62

62

NEW ERA

GEOGRAPHY

STANDARD V

OFFICE OF THE REGISTRAR OF B...
7 JAN 1943
MADRAS

2452

By
C. SUBRAMANIA MUDALIAR, M. A., L. T.,
Geography Assistant, Mahajana High School, Erode

S. R. SUBRAMANIA PILLAI
PUBLISHER :: TIRUNELVELI

180-

நவீன

பூகோள சாஸ்திரம்

ஐந்தாம் வகுப்பு

(1941–ஆம் வருஷத்தின் ஆரம்பப் பாடசாலைப் பாடத்திட்டத்தை அனுசரித்தது)

2452

OFFICE OF THE REGISTRAR OF BOOKS
7 - JAN 1943
MADRAS

C. சுப்பிரமணிய முதலியார், M.A., L.T.,
பூகோள ஆசிரியர், மகாஜன ஹைஸ்கூல், ஈரோடு.

910

எஸ். ஆர். சுப்பிரமணிய பிள்ளை
பப்ளிஷர் .: புக்ஸெல்லர்
திருநெல்வேலி ஜங்ஷன்

பதிப்புரிமை]

[விலை அணா 10

முதற் பதிப்பு 1942

The B. N. Press, Mount Road, Madras.

2452

முன்னுரை

1941-ஆம் வருஷம் சென்னைக் கல்வி இலாக்கா அதிகாரிகளால் வெளியிடப்பட்டுள்ள ஆரம்பப் பாடசாலைக்குரிய பூகோள பாடத்திட்டங்களை அனுசரித்து ஐந்தாம் வகுப்புக்கு இப்புத்தகம் எழுதப்பட்டுள்ளது.

புதிய பாடத்திட்டத்தில் குறிப்பிட்டுள்ள எல்லா நோக்கங்களையும் அடிப்படையாகக் கொண்டு விவரண முறையில் பாடங்கள் எழுதப்பட்டிருக்கின்றன. மாணவர்களைத் தாங்களே உற்று நோக்கி உணரவும், அனுமானித்து அறியவும், செய்து பார்த்துத் தெரியவும் இப்புத்தகம் தூண்டுவதாகும். மாணவர் சுலபமாகத் தெரிந்துகொள்ளுமாறு எளிய நடையில் இப்புத்தகம் எழுதப்பட்டுள்ளது.

பாட புத்தகத்திலுள்ள விஷயங்களை எடுத்துச் சொல்லுவதற்குமுன், அவ்வப் பிரதேசங்களின் இயற்கை அமைப்பு, சீதோஷ்ண நிலை, விளைபொருள்கள் முதலிய பிறவற்றை விளக்கும் படங்களை வகுப்பறையில் தொங்கவிட்டு, உபாத்தியாயர் அவைகளைப்பற்றிய விஷயங்களைப் பிள்ளைகளுடன் சம்பாஷிக்கவேண்டும். அவ்வாறு செய்வதனுல், அப்படங்கள் ஒன்றுக்கொன்று எவ்வளவு நெருங்கின சம்பந்தமுடையனவாயிருக்கின்றன என்பதைப் பிள்ளைகள் நன்ருகக் கற்றுக்கொள்ளக் கூடும். இவ்வாருன படங்களைப் பிள்ளைகளே வரையும்படி செய்வது மிகவும் பயனளிப்பதாகும்.

இப்புத்தகத்தில் அனேகமாய் ஒவ்வொரு பாடத்தையும் விளக்குவதற்கு ஒரு தேசப் படம் சேர்க்கப்பட்டிருக்கிறது. அப்பாடங்களில் கூறப்பட்டுள்ள விஷயங்களை விளக்குவதற்குரிய சித்திரங்களும் ஆங்காங்குச் சேர்க்கப்பட்டிருக்கின்றன. உபாத்தியாயர் இம்மாதிரிப் படங்களை அதிகமாகச் சேகரிப்பதுடன், பிள்ளைகளையும் சேகரிக்கச் சொல்லவேண்டும்.

உபாத்தியாயர் பிள்ளைகளைச் சுற்றுப் பிரயாணங்களுக்கு அழைத்துச் சென்று அருகிலுள்ள குன்றுகள், ஆறுகள், குளங்கள், சந்தைகள் முதலியவற்றை அவர்கள் நேரில் பார்க்கும்படியும், அவைகளைப்பற்றிய விஷயங்களை அறியும்படியும் செய்வதால், ஒரு பிரதேசத்தின் இயற்கையமைப்பு, நீர்ப்பாசனம், விளைபொருள்கள், ஜன வாழ்க்கை, வியாபாரம் முதலியவற்றை அவர்கள் எளிதில் கற்றறியக்கூடும். ஆகவே, பூகோள பாடங்கள் கற்பதற்குச் சுற்றுப் பிரயாணங்கள் மிகவும் அவசியமாகின்றன.

இப்புத்தகத்தை எழுதுவதிலும், அச்சிடுவதிலும் எனக்குப் பேருதவி புரிந்த மதுரை A. R. ஹைஸ்கூல் உதவி ஆசிரியர் ஸ்ரீமான் S. கணபதி ஐயரவர்களுக்கு நான் மிகவும் நன்றி பாராட்டுகின்றேன்.

பள்ளிக்கூட அதிகாரிகள் இப்புத்தகத்திற்குப் போதிய ஆதரவு அளிக்க வேண்டுமென்று அவர்களை மிக்க பணிவுடன் கேட்டுக்கொள்கின்றேன்.

ஆசிரியன்.

பொருளடக்கம்

எண்		பக்கம்
1.	நாம் வசிக்கும் பூமியின் வடிவம்	5
2.	பூமியின் இருசு, துருவங்கள், பூமத்திய ரேகை, அக்ஷாம்சங்கள்	7
3.	பூமி தன்னைத் தானே சுற்றுதலும், அதன் பயனும்	8
4.	பகல் இரவுகளின் கால அளவு	9
5.	கண்டங்களும், கடல்களும்	10
6.	உலகப்படம்	11
7.	சீதோஷ்ண நிலை	12
8.	உயரத்தாலும், கடலாலும் சீதோஷ்ணம் பாதிக்கப்படுதல்	13
9.	காற்றும் மழையும்	14
10.	சமுத்திரத்திற்கு அருகாமையி லிருப்பதால் மழை பாதிக்கப் படுதல்	15
11.	உலகத்தின் பனிப் பிரதேசங்கள்—எஸ்கிமோ ஜாதியாரும் லாப் ஜனங்களும்	16
12.	கனடா - வேடர்களும் வலையர் களும்	18
13.	குளிர் காடுகள் - கனடா - மரம் வெட்டுவோர்	19
14.	குளிர் காடுகள் - நார்வே, ஸ்வீடன்	20
15.	கனடா - கோதுமை நிலங்கள்	21
16.	இங்கிலாந்து விவசாயிகள்	22
17.	குளிர்கால மழை நாடுகள் - கலி போர்னியா—பழத்தோட்டங்கள்	23
18.	மத்திய தரைக் கடல் நாடுகள்	24
19.	எகிப்தும் நைல் நதிப் பள்ளத் தாக்கும்	25
20.	கேப்டவுன்	26
21.	ஸஹாராப் பாலைவனம்	27
22.	மத்திய ஆசியாவிலுள்ள உயர் பாலைவனங்கள்	29
23.	திபெத்	30
24.	ஐங்கடல் நாடுகள்	30
25.	அமேஸான் பிரதேசம்	31
26.	காங்கோ பிரதேசம்	32
27.	ஆசியாவைச் சேர்ந்த பூமத்திய ரேகைத் தீவுகள்	33
28.	பருவக்காற்றுப் பிரதேசம்	34
29.	பர்மாவும் பர்மியரும்-ரெங்கூன்	35
30.	யாங்ட்ஸீ கியாங் நதிப்பிரதேச மும், ஷாங்கை நகரமும்	36
31.	ஸிக்கியாங் நதிப்பிரதேசமும் ஹாங்காங் தீவும்	37
32.	ஜப்பானும் ஜப்பானியரும் - டோகியோ	37
33.	பஸிபிக் மகா சமுத்திரத்திலுள்ள பவழத்தீவுகள்	39
34.	கனடாவின் குளிர்ப் பிரதேசங் கள்	40
35.	வட அமெரிக்காவின் பெரிய ஏரிகளும் நயாகரா நீர்வீழ்ச்சியும்	41
36.	கனடாவில் சரக்குகளைக்கொண்டு போகும் விதம் - மான்ட்ரீல் நகரம்	43
37.	பிரிட்டிஷ் கொலம்பியாவில் நடை பெறும் தொழில்களும், வான் குபார் துறைமுகமும்	44
38.	ஐக்கிய நாடுகளின் வடகிழக்கி லுள்ள தொழிற்சாலைப் பிரதேசம்- இரும்பும் நிலக்கரியும்	45
39.	நியூயார்க், வாஷிங்டன் நக ரங்கள்	45
40.	மிஸிஸிப்பி நதிப்பிரதேசமும் பருத்தி பயிரிடுதலும்	46
41.	ராக்கி மலைப்பிரதேசம்	48
42.	கலிபோர்னியாவும் எண்ணெய்க் கிணறுகளும்	49
43.	ஐரோப்பா - துந்திராப் பிரதேச மும், ஊசியிலைக் காடுகளும்	50
44.	ஐரோப்பா - இங்கிலாந்தின் விவ சாய நிலங்களும் குளிர்கால மலை நாடுகளும்	51
45.	ஐரோப்பா—இயந்திரத் தொழில் கள்—இரும்பும் நிலக்கரியும்	52
46.	ஐரோப்பா—பருத்தி நெசவு	53
47.	,, —பட்டு, கம்பளம் நெசவு	53
48.	இந்தியாவில் நெசவுத் தொழில்	54
49.	ஜப்பான்—நெசவுத் தொழில்	55
50.	லண்டன், பாரிஸ் நகரங்கள்	55
51.	பெர்லின், ரோம் நகரங்கள்	57
52.	மாஸ்கோவும்,இஸ்டாம்புலும்	58
53.	ஸைபீரியா—இயற்கைப் பிரதேசங்கள்	59
54.	யூரேஷ்யாவின் பெரிய இருப்புப் பாதை	60
55.	மத்திய ஆசியாவின் பாலைவனப் பிரதேசமும் தென்மேற்கு ஆசியாவும்	61
56.	பருவக்காற்று நாடுகள்—இந்தியா, சீனா, ஜப்பான்	63
57.	ஆசியாவின் உஷ்ணப் பிரதேசங்கள்	64
58.	ஆசியாவின் எண்ணெய்க் கிணறுகள்	65
59.	இந்தியாவின் இறக்குமதிப் பொருள்கள்	65
60.	இந்தியாவின் ஏற்றுமதிப் பொருள்கள்	66
61.	இந்தியாவிலிருந்து ஐரோப்பா, தென் ஆப்பிரிக்கா, ஆஸ்திரேலியா முதலிய இடங்களுக்குச் செல்லும் கடல் மார்க்கங்கள்	66
62.	இந்தியாவிலிருந்து வட அமெரிக் காவுக்குப் போகும் கடல் மார்க்கம்	67
63.	இந்தியாவிலிருந்துபிறநாடுகளுக்குச் செல்லும் விமான மார்க்கங்கள்	68

OFFICE OF THE REGISTRAR OF BOOKS
7 JAN 1943
MADRAS

நவீன
பூகோள சாஸ்திரம்
ஐந்தாம் வகுப்பு

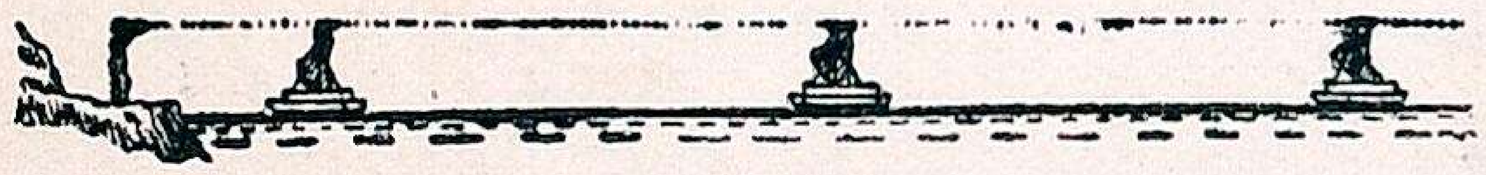
1. நாம் வசிக்கும் பூமியின் வடிவம்

பிள்ளைகளே, நாம் வசிக்கும் பூமி உருண்டை வடிவமுள்ளதாக இருக்கிறது என்று முன் வகுப்பில் படித்திருக்கிறீர்கள். இவ்வாறு நாம் நம்புவதின் காரணங்களை இப்பொழுது தெரிந்து கொள்ளலாம். உருண்டையான ஒரு பொருளின் மீது எறும்பு ஒன்று நேராக ஊர்ந்து சென்றால், அது புறப்பட்ட இடத்திற்கே வந்து சேருமல்லவா? பூமியைச் சுற்றி யாத்திரை செய்பவர்கள், ஒரே திசையை நோக்கிப் பிரயாணம் செய்து முடிவில் புறப்பட்ட இடத்திற்கே வந்து சேருகிறார்கள். இதிலிருந்தும் பூமி உருண்டை வடிவமுள்ளதென்று தெரிந்துகொள்ளலாம்.

பிள்ளைகளே, நீங்கள் எப்பொழுதாவது கடற்கரையில் நின்றுகொண்டு கரையை

பூமியின் மேல் பரப்பு வளைந்திருப்பதால் கப்பல்கள் தோன்றும் விதம்

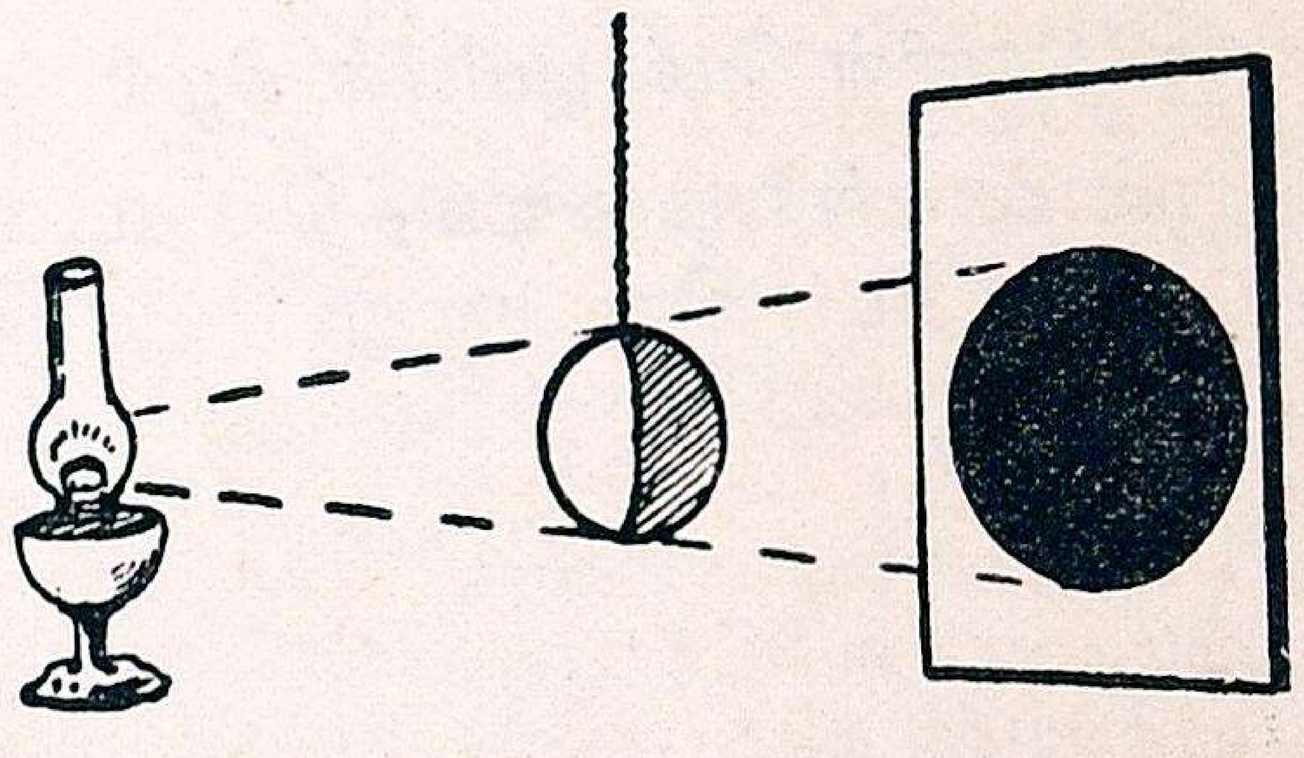
நோக்கி வரும் கப்பலைக் கவனித்திருக்கிறீர்களா? அவ்வாறு கவனித்தால், முதலில் நீங்கள் கப்பலின் மேல் பாகத்தையே



பூமியின் மேல் பரப்பு தட்டையாக இருந்தால் கப்பல்கள் தோன்றும் விதம்

காண்பீர்கள். பின் அதன் மத்திய பாகமும், அதன்பின் அதன் அடிப் பாகமும் உங்கள் கண்ணுக்குப் புலப்படும். இவ்விதமாகவே கரையைவிட்டுப் போகும் கப்பலையும் கவனித்துப் பாருங்கள். அது தூரத்தில் போகப்போக முதலில் மறைவது அதன் அடிப் பாகந்தான் என்பதை அறிந்து கொள்வீர்கள். பிறகு நடுப்பாகம் மறையும். கடைசியாக மறைவது நுனிப்பாகம். இதிலிருந்து நீங்கள் ஊகித்து அறியக்கூடியதென்ன? கப்பல் ஓர் வளைவின் மேல் செல்லுகிறது. தட்டையான பாகத்தின் மேல் வருமானால் கப்பல் முழுவதும் முதலிலேயே கண்ணுக்குப் புலப்பட வேண்டும். பூமியின் எப்பாகத்திலும் சமுத்திரக் கரையை நோக்கி வரும் கப்பல்கள் இவ்வாறு வளைவின்மேல் ஏறி வருவதைக் காணலாம். உருண்டை வடிவமுள்ள ஓர் வஸ்துவில்தான் எப்பாகத்திலும் வளைவாக இருக்கும்.

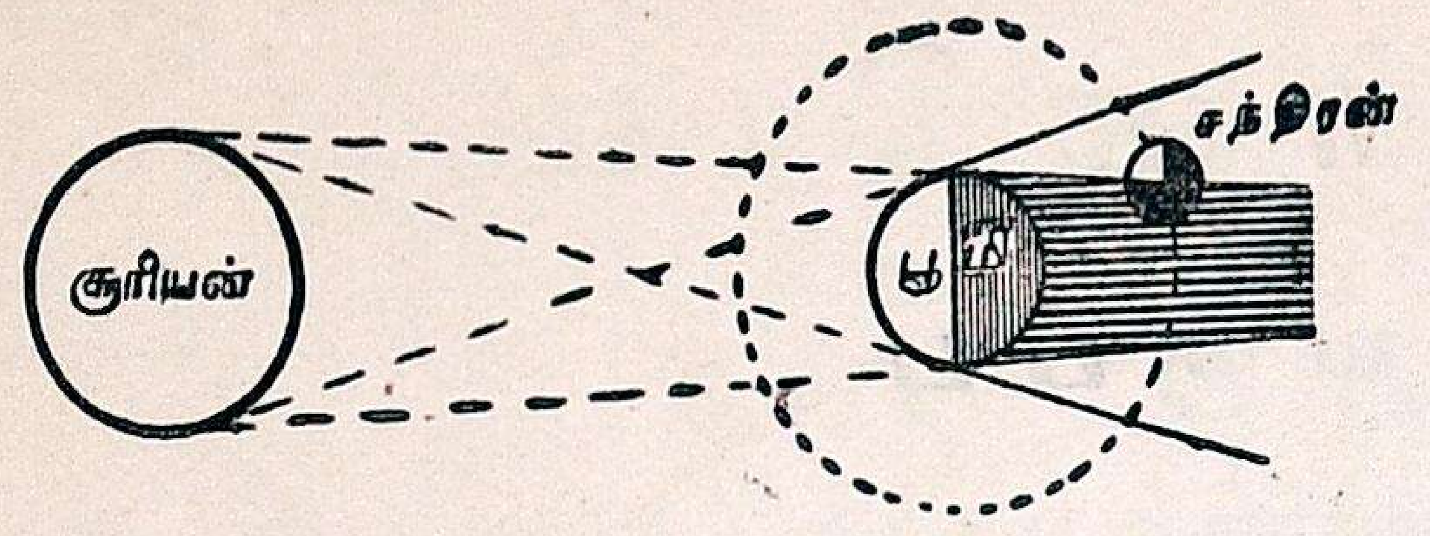
இன்னும் சில காரணங்களாலும் பூமி உருண்டை வடிவமுள்ளதெனத் தெரிந்து



விளக்கின் முன் பந்தின் நிழல்

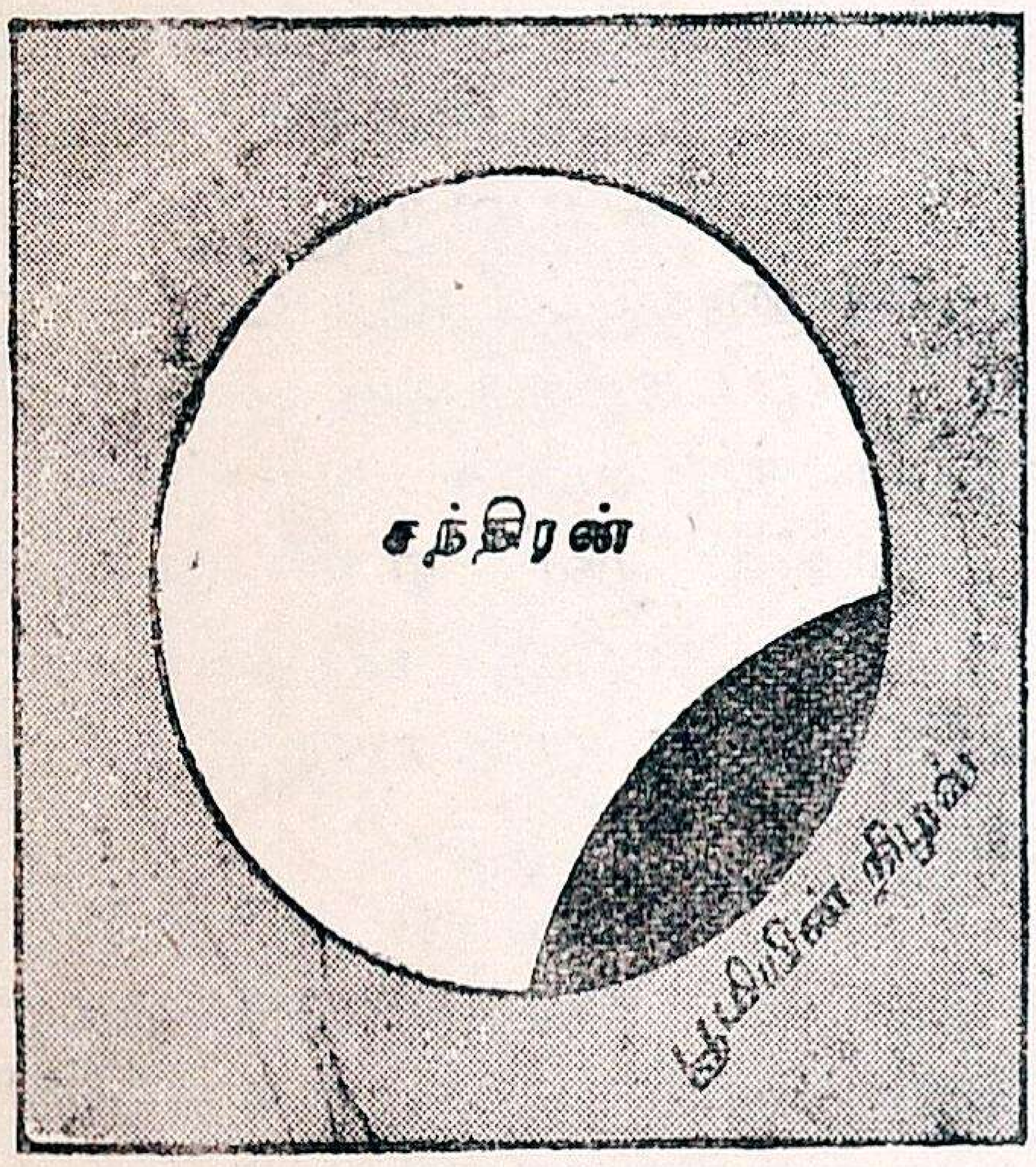
கொள்ளலாம். நீங்கள் ஒரு பந்தை விளக்கின்முன் பிடியுங்கள். அதன் நிழல் வட்ட வடிவமுள்ளதாக இருக்கிறதல்லவா? பந்தை எவ்விதத்திலும் திருப்பிப் பிடியுங்கள். அப்பொழுதும் அதன் நிழல் வட்ட வடிவமாகவே காணப்படும். எப்பொழுதும்

ஒரே மாதிரியான வட்ட வடிவமான நிழல் விழ வேண்டுமானால் அந்த நிழலைத் தரும் வஸ்து உருண்டை வடிவமுள்ள தாகவே இருக்கவேண்டும்.



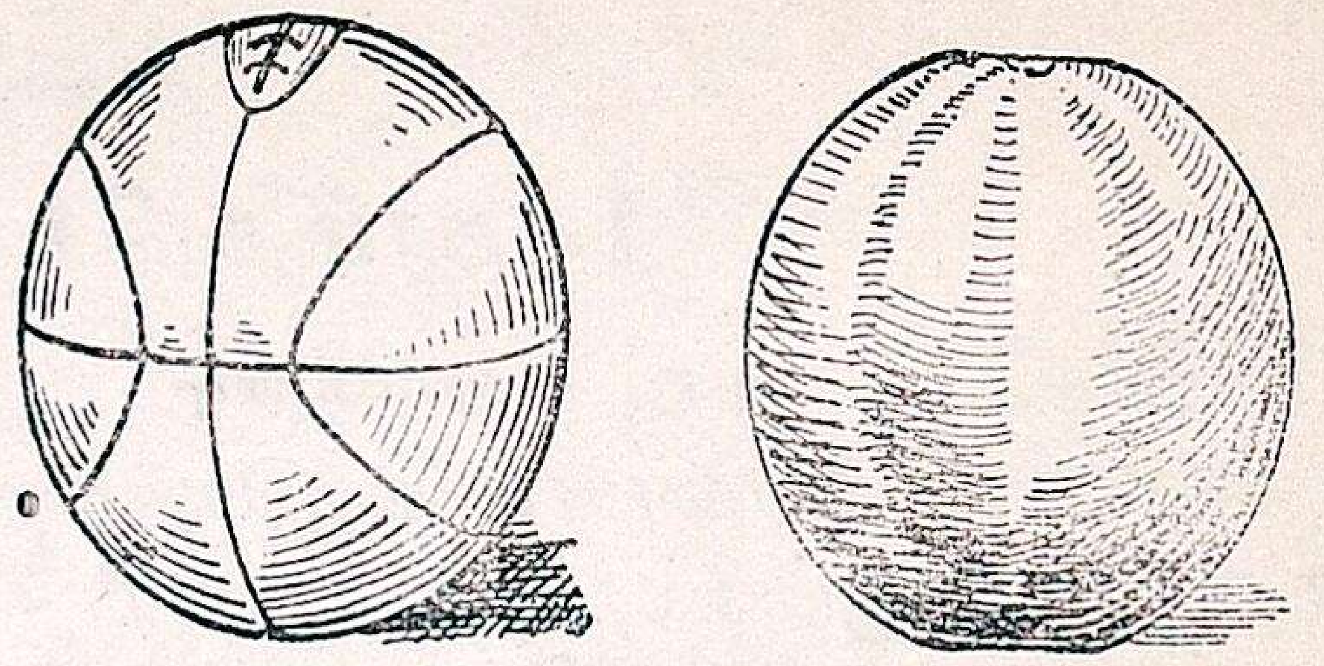
சந்திர கிரஹணம்

பூமியின் நிழல் எப்பொழுதும் வட்ட வடிவமானதே. சந்திர கிரஹணம் ஏற்படும் பொழுது பூமியின் நிழல் சந்திரனின்மேல் விழுகிறது. இந்த நிழல் எப்பொழுதும் வட்ட வடிவமானதாகவே இருக்கிறது. இதிலிருந்தும் பூமி உருண்டை வடிவமுள்ள தென்பதை நாம் அறியலாம்.



சந்திரனின் மேல் பூமியின் நிழல்

ஆனால் உருண்டை வடிவத்தில் தட்டையான பாகமே கிடையாது. பூமியின் உருண்டை வடிவத்தில் இரண்டிடங்கள் தட்டையாக இருக்கின்றன. நீங்கள் ஆரஞ்சுப்பழம் பார்த்திருப்பீர்களல்லவா? அதன் வடிவத்திற்கும் பந்தின் வடிவத்திற்கும் உள்ள வித்தியாசம் என்ன? ஆரஞ்சுப் பழம் பந்தின் வடிவம் போன்று முற்றி



பந்து ஆரஞ்சுப்பழம்—வடிவங்கள்

லும் உருண்டையாக இல்லாமல், மேல் பாகத்திலும், அடிப்பாகத்திலும் சிறிது தட்டையாக இருக்கிறது. அதேபோல் பூமியும் அநேகமாக ஆரஞ்சுப் பழத்தின் வடிவம் உள்ளதென்றே கூறலாம். பூமியின் மேல் பாகமாகிய வட துருவத்திலும் அடிப் பாகமாகிய தென் துருவத்திலும், தட்டையாக இருக்கிறது.

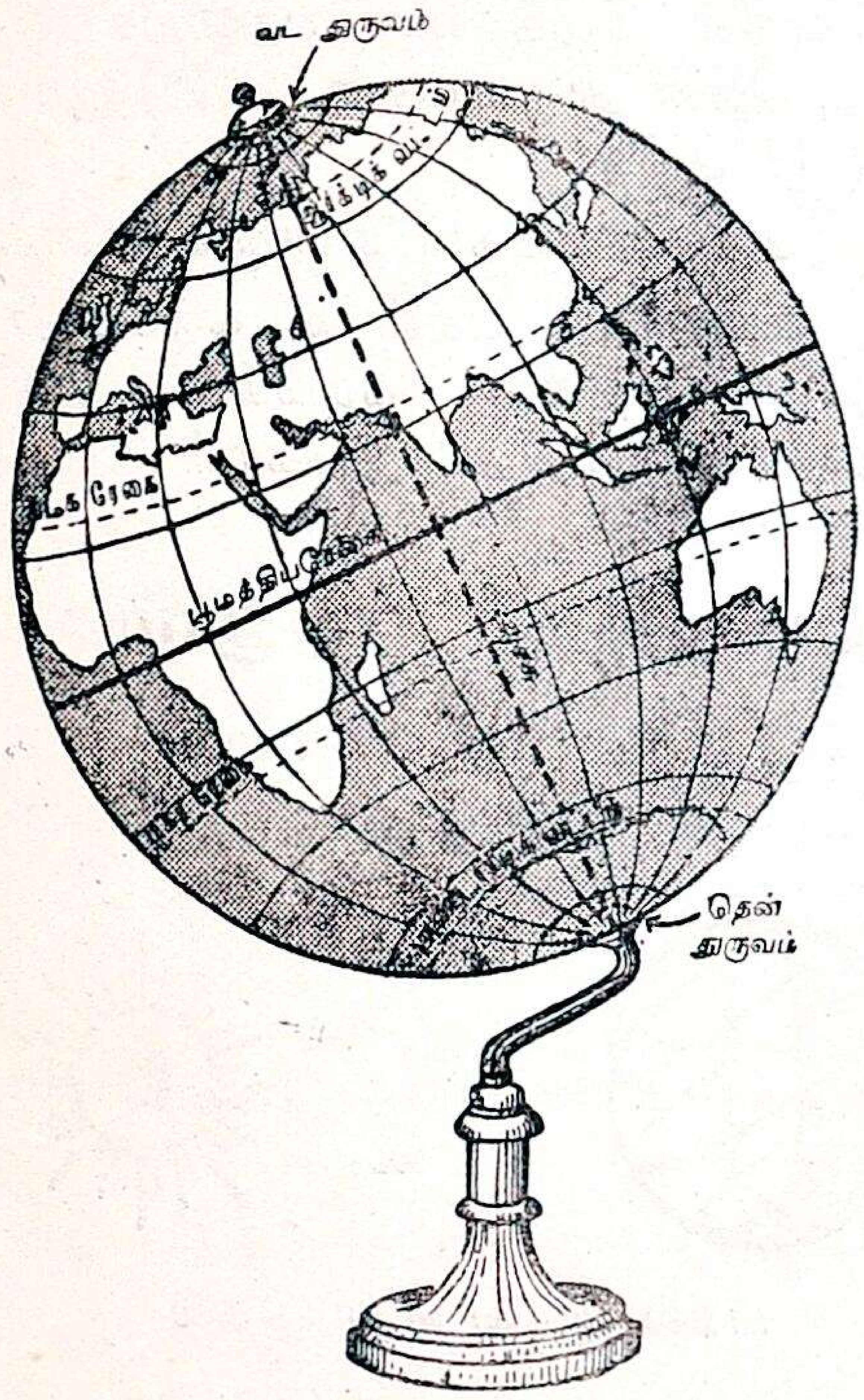
பயிற்சி

1. பூமியின் வடிவம் உருண்டை என்று நிரூபி.

2. பூமியின் வடிவம் பந்தின் வடிவத்தை ஒத்திருக்கவில்லை. ஏன்?

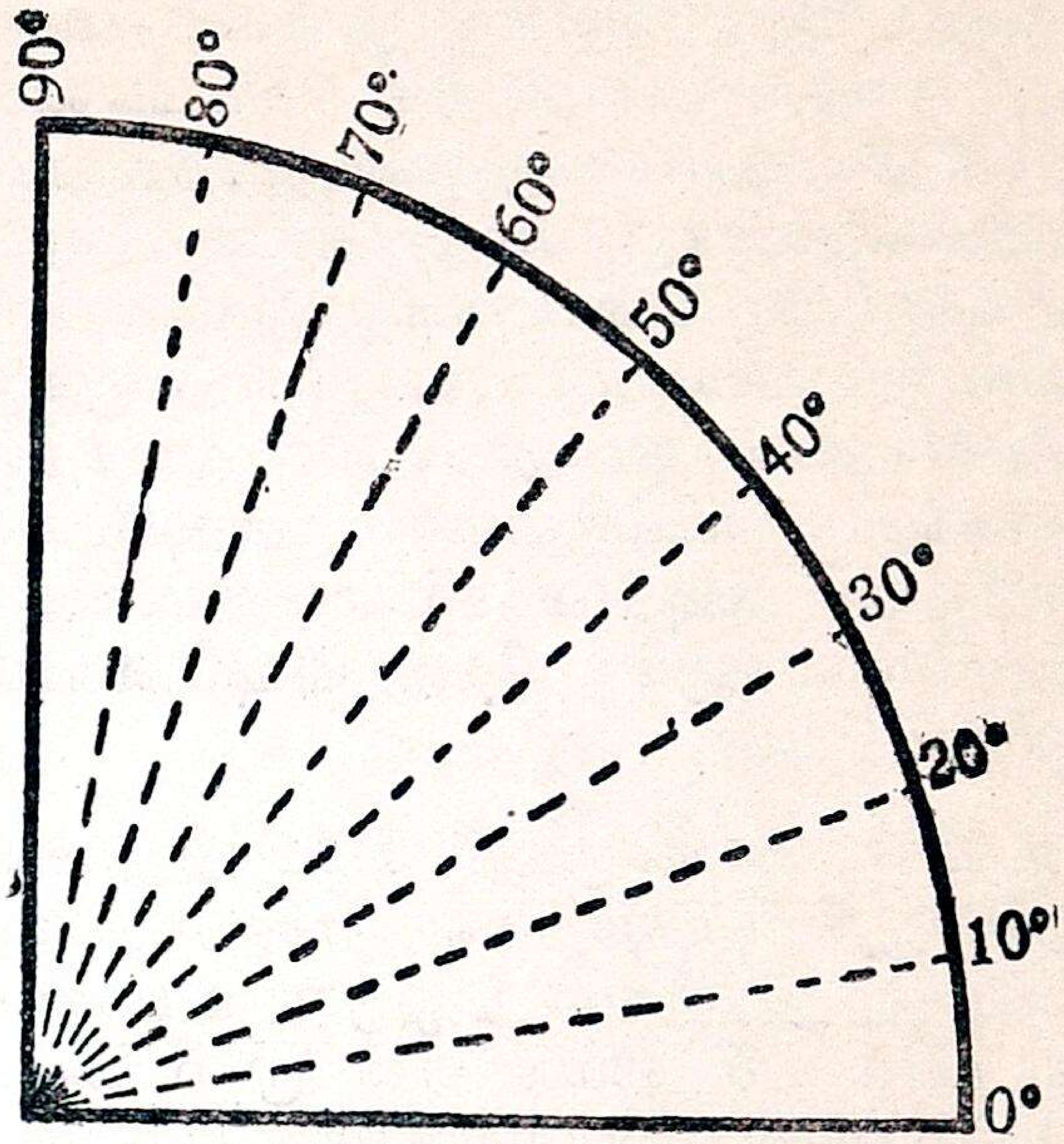
2. பூமியின் இருசு, துருவங்கள், பூமத்தியரேகை, அக்ஷாம்சங்கள்

பிள்ளைகளே, நீங்கள் 'குளோப்' பைப் பற்றி முன் வகுப்பில் கொஞ்சம் படித்திருக்கிறீர்கள். அது பூமியின் வடிவத்தைக் காட்டும் உருண்டையல்லவா ? அதன் மத்தியின் வழியாக ஒரு புறத்திலிருந்து மற்றொரு புறம்வரை செல்லும் கம்பியைக் கவனியுங்கள். இந்தக் குளோப் இக்கம்பியின் மேல் பொறுத்தப்பட்டிருக்கிறது. குளோப்பைக் கையினால் சுற்றினால் அது கம்பியைச் சுற்றி உருளும். பூமியும் இவ்வாறு தன்னைத்தானே சுற்றி வருகிறது. ஆனால் அதன் மத்தியின் வழியாகக் கம்பி ஒன்றும் செல்லவில்லை. கம்பியின் ஸ்தானத்தில் ஒரு கோடு இருப்பதாகப் பாவித்துக்கொள்வோம்.



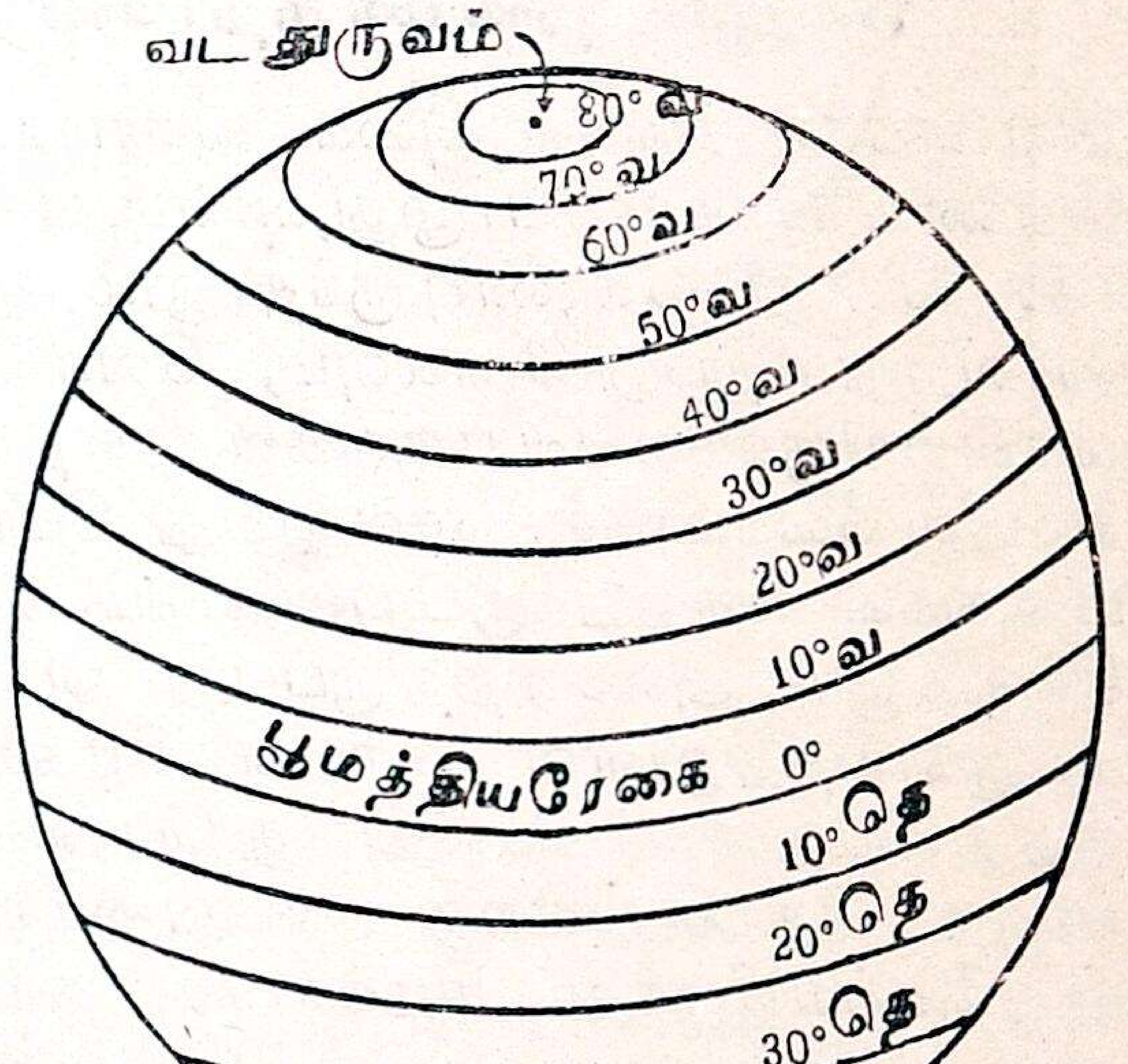
குளோப்

அக்கோட்டிற்கு பூமியின் அச்சு அல்லது **இருசு** என்றும், ஒரு முனைக்கு **வடதுருவம்** என்றும், மற்றொரு முனைக்குத் **தென் துருவம்** என்றும் பெயர். குளோப்பில் இரு துருவங்களும் இருக்குமிடத்தைக் கவனியுங்கள். ஒரு துருவத்திலிருந்து மற்றொரு துருவத்திற்கு உள்ள தூரம் அரை வட்டம் என்பதை நீங்கள் அறியலாம். இந்த இரு துருவங்களுக்கும் மத்தியில் பூமியைச் சுற்றி **பூமத்திய ரேகைக் கோடு** வரையப்பட்டிருப்பதைக் கவனியுங்கள். இந்த அரை வட்டத்தை இது இரு சம பாகங்களாகப்



கால் வட்டத்தை
90 சம பாகங்களாகப் பிரித்தல்

பிரிக்கிறது. இந்தக் கோட்டிற்கு வடக்கில் வட துருவம் வரையில் உள்ள தூரம் கால்



அக்ஷரேகைகள்

வட்டமல்லவா ? அதேபோல் இக்கோட்டிலிருந்து தென் துருவம் வரையிலும் ஓர் கால் வட்ட தூரம் உண்டு. இந்தக் கால் வட்டத்தை 90 சம பாகங்களாகப் பிரித்திருக்கிறார்கள். ஒவ்வொரு சிறிய பாகத்

திற்கும் ஒரு டிகிரி என்று பெயர். இந்த வளைவு தூரம் அக்ஷாம்சம் எனப்படும்.

பூமத்திய ரேகையிலிருந்து வடதுருவத்திற்கும் தென் துருவத்திற்கும் 90° (டிகிரி) உள்ளது. ஒரு துருவத்திலிருந்து மற்றொரு துருவத்திற்கு எவ்வளவு தூரம்? பூமத்திய ரேகைக் கோட்டிற்கு வடக்கிலும் தெற்கிலும், ஒவ்வொரு டிகிரி தூரத்திலும், பூமத்தியரேகைக்குச் சமதூரத்தில்குளோப்பில் கோடுகள் வரையப்பட்டிருக்கின்றன. இவ்வாறு வரையப்பட்ட கோடுகளுக்கு அக்ஷரேகைகள் என்று பெயர். பூமத்திய ரேகைக்கு வடக்கிலுள்ள அக்ஷரேகைகளுக்கு **வட அக்ஷரேகைகள்** என்றும், தெற்கிலுள்ளவைகளுக்கு **தென் அக்ஷரேகைகள்** என்றும் பெயர்.

உங்கள் ஊரிலிருந்து சமீபத்திலுள்ள மற்றொரு கிராமத்திற்கோ, நகரத்திற்கோ எவ்வளவு தூரம் என்று ஒருவர் உங்களைக் கேட்டால் 5 மைல் என்றோ 8 மைல் என்றோ மைல் கணக்கில் நீங்கள் பதிலளிப்பீர்கள். இரண்டு இடங்களுக்கு இடையிலுள்ள தூரத்தை இவ்வாறு சொல்வதற்குப் பதிலாக மற்றொரு விதமாகக் கூறலாம். அதாவது ஓரிடம் மற்றோரிடத்திலிருந்து 2° அல்லது 4° தூரம் என்ற டிகிரிக் கணக்கில் கூறலாம். ஓரிடம் பூமியில் எங்கிருக்கிறதென்று நாம் கூறவேண்டுமானால் பூமத்திய ரேகையிலிருந்து வடக்கில் 60° அக்ஷத்தில் இருக்கிறதென்றோ, தெற்கில் 25° அக்ஷத்தில் இருக்கிறதென்றோ நாம் குறிப்பிடலாம்.

துருவங்களும், பூமத்திய ரேகையும், அக்ஷரேகைகளும் இடங்களின் ஸ்தானத்தைக் குறிப்பிடுவதற்காகவே நிர்ணயிக்கப்பட்டிருக்கின்றன. ஆனால் உண்மையில் பூமியின் மேல் இவ்விதமான கோடுகள் வரையப்படவில்லை என்பதை நீங்கள் தெரிந்துகொள்ளவேண்டும்.

பயிற்சி

1. கோள உருண்டையின் படம் ஒன்று வரை; அதில் கீழ்க்கண்டவற்றைக் குறி:— (1) வட, தென் துருவங்கள். (2) பூமத்திய ரேகை (3) அச்சு.

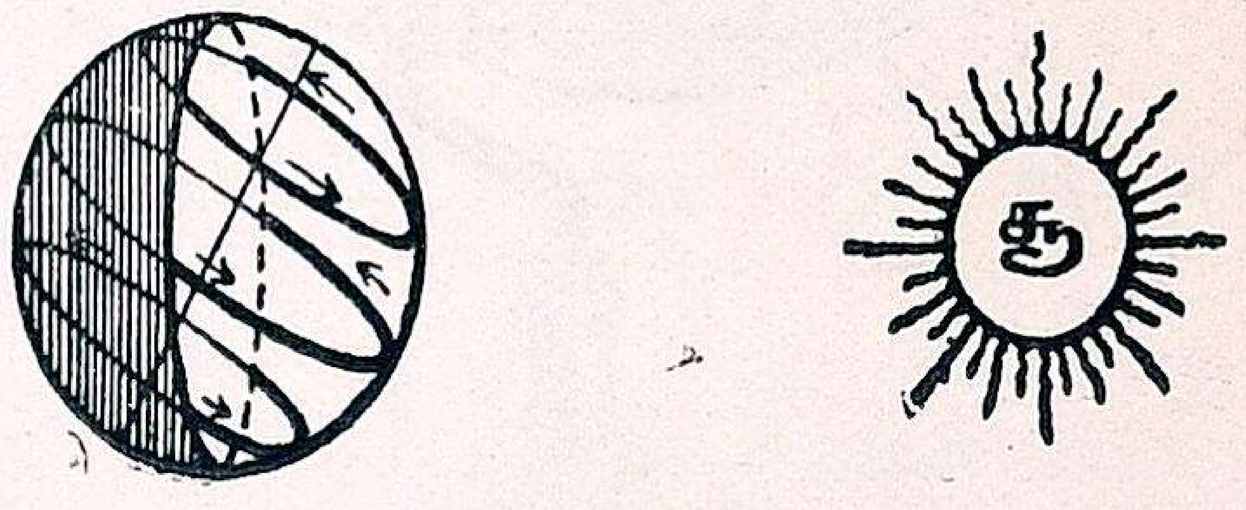
2. அக்ஷரேகைகள் என்றால் என்ன?

3. உன் ஊர், சென்னை, கல்கத்தா, பம்பாய், டில்லி முதலிய நகரங்கள் இருக்கும் அக்ஷரேகைகளைத் தெரிந்துகொள்.

3. பூமி தன்னைத்தானே சுற்றுதலும், அதன் பயனும்

பிள்ளைகளே, நீங்கள் புகை வண்டியில் பிரயாணம்செய்யும்பொழுது, வண்டி விரைவாகச் சென்று கொண்டிருந்தாலும் அது அசைவற்று நிற்பது போலவும், வெளியே அசைவற்றிருக்கிற பொருள்கள் எதிர்த்திசையில் வேகமாகச் செல்லுவது போலவும் உங்கள் கண்ணுக்குப் புலப்படும். நாம் வசிக்கும் பூமி அசைவற்றிருப்பது போலவும், ஆகாயத்திலுள்ள சூரியன் கிழக்கில் உதித்து மேற்காகச் செல்லுவது போலவும் நமக்குத் தோன்றுகிறது. உண்மையில் பூமி மேற்கிலிருந்து கிழக்காகச் சுற்றுகிறது.

இவ்வாறு பூமி தன்னைத்தானே சுற்றிக்கொள்ளுவதால், பூமியின்மேல் ஒரே சமயத்தில் எல்லா பாகங்களிலும் சூரியனது வெளிச்சம் படுவதில்லை. அதன் ஒரு பாதியின்மேல் மட்டும் விழுகிறது. பூமி சுற்றுவிடில் அதன் ஒரு பாதியில் எப்பொழுதும் பகலாகவும் மற்றொரு பாதியில் எப்பொழுதும் இரவாகவும் இருக்கும்.



பகல் இரவு ஏற்படுதல்

பூமி சுற்றுவதால்தான் பகல், இரவு மாறிமாறி ஏற்படுகிறது. பூமி தன்னைத்தானே ஒரு தடவை சுற்றிக்கொள்வதற்கு ஒரு நாள் அல்லது 24 மணி நேரம் ஆகிறது.

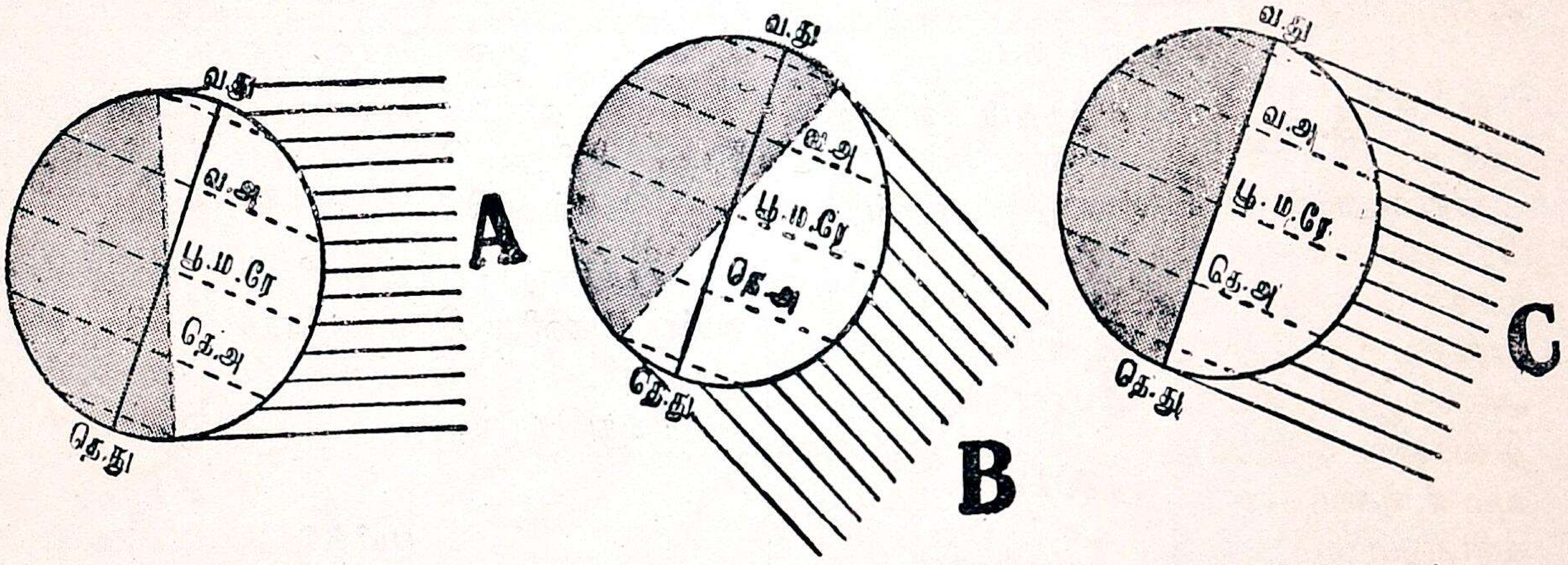
பயிற்சி

1. பகல், இரவு எவ்விதம் உண்டாகின்றன?

2. சூரியன் கிழக்கில் உதித்து மேற்கில் மறைவதுபோல் தோன்றக் காரணம் என்ன?

4. பகல் இரவுகளின் கால அளவு

சிறுவர்களே, நீங்கள் முன் வகுப்பில் பல நாட்களில் பகல் இரவு நேரங்களின் கால அளவைக் குறித்தீர்களல்லவா? சில காலங்களில் பகற்பொழுது அதிகமாகவும், சில காலங்களில் இராப்பொழுது அதிகமாகவும் இருப்பதைக் கவனித்திருப்பீர்கள். பகல் 12மணி நேரமும், இரவு 12மணி நேரமும் அதாவது பகலும் இரவும் ஒரே கால அளவுள்ளதாக வருஷத்தில் இரண்டு நாட்களில் மட்டும் இருப்பதை நீங்கள் கவனித்திருக்கலாம். மார்ச்சு மாதம் 21-ம் தேதியும், செப்டம்பர் மாதம் 22-ம் தேதியும் உங்கள் ஊரில் பகல் இரவு சரிசமமாக இருக்கும். மார்ச்சு 21-ம் தேதிக்கு மேல் செப்டம்பர் 22-ம் தேதி வரையில் பகற்பொழுது அதிகமாக இருப்பதையும், இரவு காலம் குறைந்திருப்பதையும் நீங்கள் காணலாம். செப்டம்பர் 22-ம் தேதி முதல் மார்ச்சு 21-ம் தேதி வரையில் இரவு அதிகமாகவும் பகல் குறைவாகவும் இருப்பதை நீங்கள் கவனிக்கலாம்.



வடபாதியில் நீடித்த பகற்பொழுது

வடபாதியில் நீடித்த இராப்பொழுது

பகல் இரவு சமம்

ஏப்ரல் முதல் செப்டம்பர் வரை உள்ள மாதங்களைக் கோடைகாலம் என்றும், அக்டோபர் முதல் மார்ச்சு வரை உள்ள மாதங்களைக் குளிர்காலம் என்றும் சொல்கிறோம். ஆகவே, கோடை மாதங்களில் பகற்பொழுது அதிகமென்றும், இராப்பொழுது குறைவென்றும் ஏற்படுகிறது. குளிர்காலத்தில் இதற்கு நேர்மாறாக இராப்பொழுது அதிகமாகவும், பகற்பொழுது குறைந்தும் இருப்பதைக் காண்கிறோம். இவ்விதம் பகல் இரவு நேரம் வித்தியாசமடையுங் காரணங்களை மேல்வகுப்புகளில் அறிந்து கொள்வீர்கள்.

ஆனால், பகல் இரவு நேரம் வித்தியாசப்படாமல் இருக்கும் இடங்களும் உண்டு. அவை பூமத்தியரேகை செல்லும் பூமியின் மத்திய பாகத்தில் இருக்கின்றன. அந்த இடங்களில் வருஷ முழுவதும் பகல் இரவு காலங்கள் சமமாக இருக்கும். அதாவது பகல் 12 மணி நேரமாகவும், இரவு 12மணி நேரமாகவும் இருக்கின்றன.

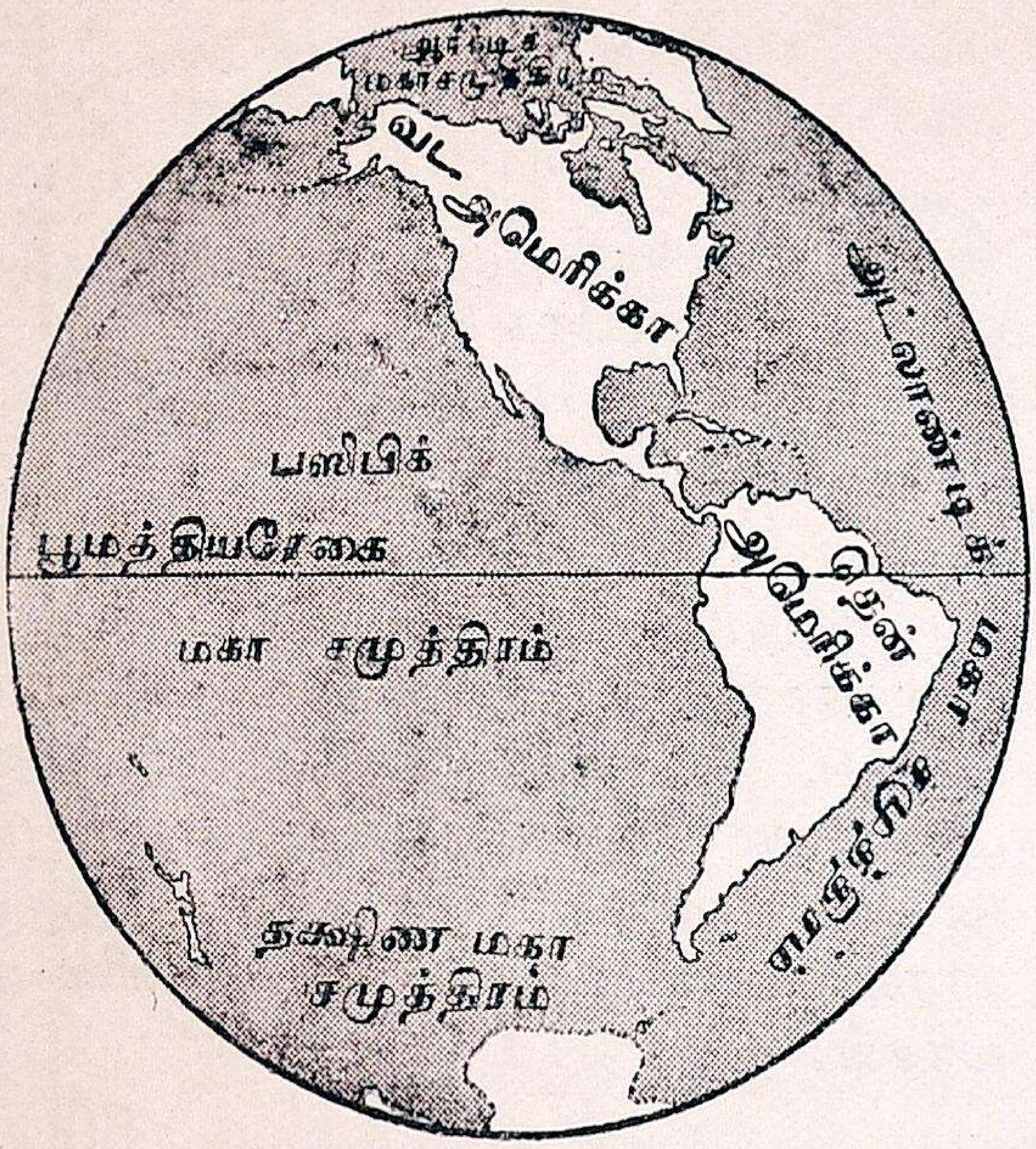
பூமத்திய ரேகையிலிருந்து வடக்கிலும் தெற்கிலும் செல்லச் செல்ல பகல் இரவு காலங்கள் அதிக வித்தியாசப்படுகின்றன. ஆகவே, வட தென் துருவங்களில் ஆறு மாதகாலம் இருட்டாகவும், ஆறு மாத காலம் பகலாகவும் இருக்கும். இதற்குக் காரணங்களையும் மேல் வகுப்புகளில் அறிவீர்கள்.

பயிற்சி

1. பகல் இரவு காலம் ஒரே அளவாக இருக்கும் இடம் எது?
2. எந்தத் தேதிகளில் எல்லா இடங்களிலும் பகல் இரவு காலம் சமமாயிருக்கும்?
3. வட தென் துருவங்களில் பகல்இரவு நேரங்கள் எவ்வாறிருக்கின்றன?

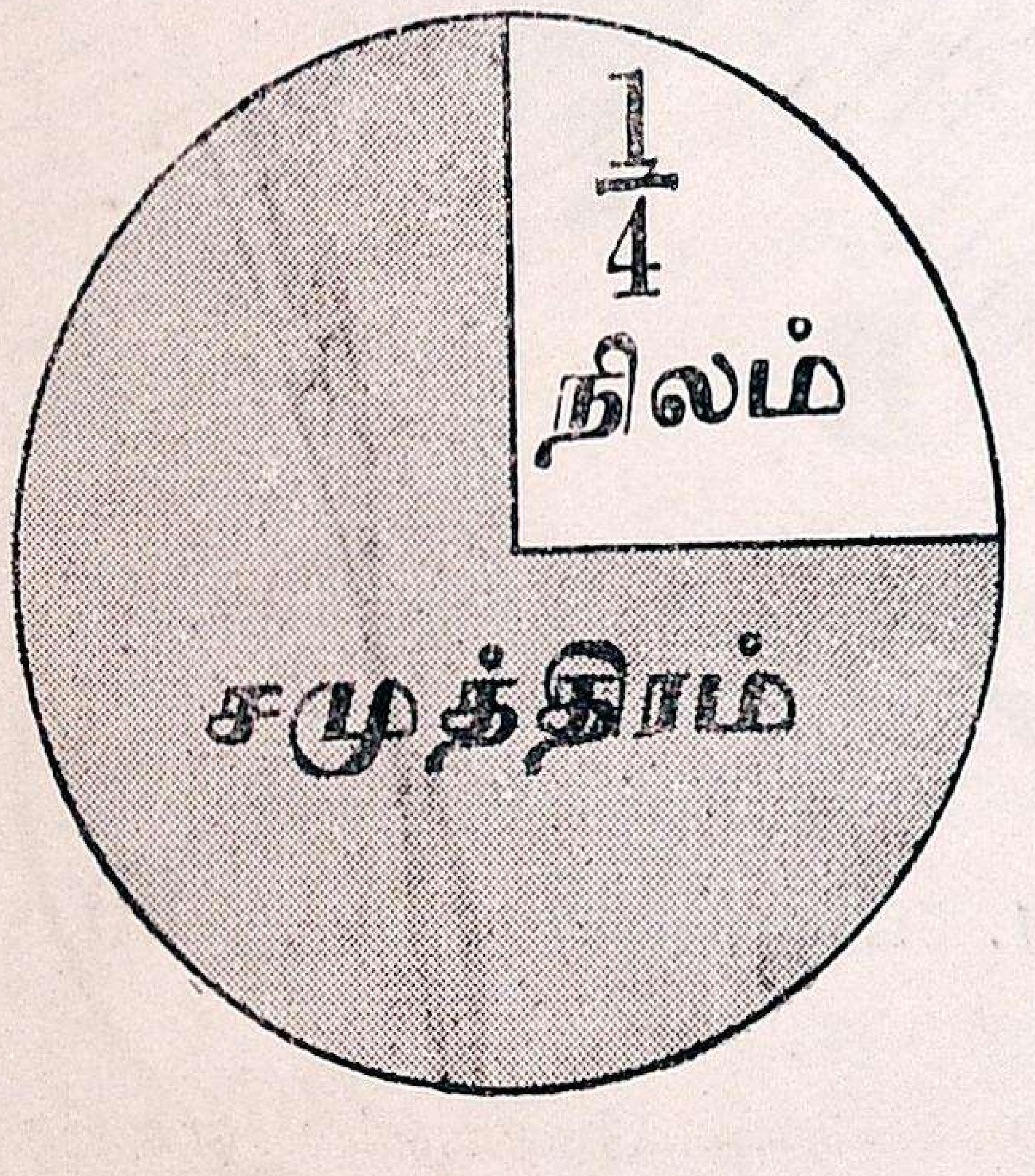
5. கண்டங்களும், கடல்களும்

உங்கள் புத்தகத்தில் கொடுக்கப்பட்டிருக்கும் உலகப்படத்தைக் கவனியுங்கள். அதில் இரண்டு பிரிவுகள் காட்டப்பட்டிருக்கின்றன. கிழக்கிலுள்ள பிரிவுக்குக் **குண கோளார்த்தம்** என்றும், மேற்கிலுள்ள



குட கோளார்த்தம்

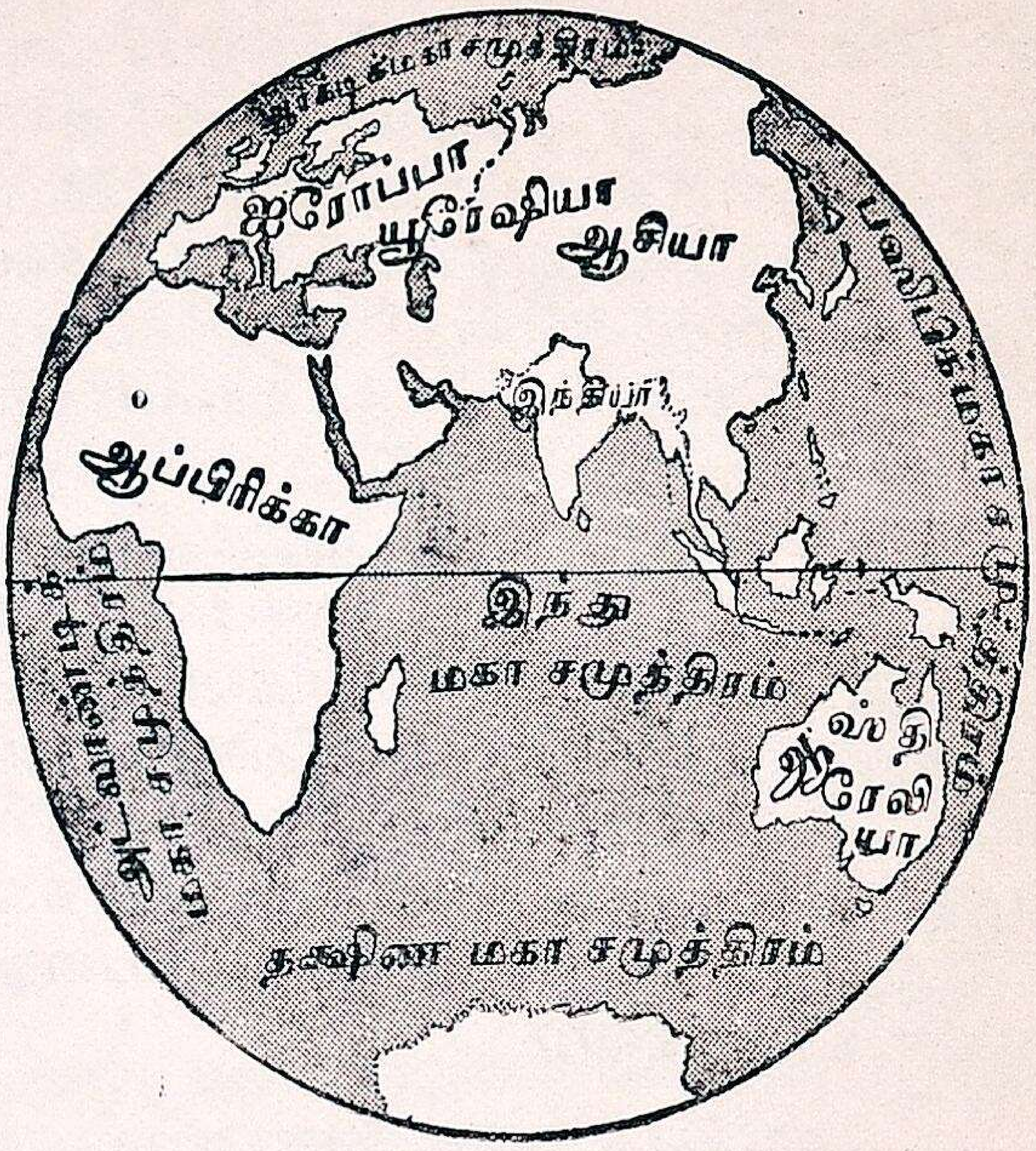
பிரிவுக்குக் **குட கோளார்த்தம்** என்றும் பெயர். கோளார்த்தம் என்ருல் பூமி உருண்டையின் பாதி என்று பொருள்.



நீர் நிலப் பாகங்கள்

படத்தில் பூபாகம் எது என்றும், ஜலபாகம் எது என்றும் கவனியுங்கள். பூபாகத்தைக் காட்டிலும் ஜலபாகமே அதிகம். பூபாகம் ஒரு பங்கும், ஜலபாகம் மூன்று பங்குகளும் இருக்கின்றன. வட்டமான படத்தில் இது காட்டப்பட்டிருக்கிறது.

கோளத்தை பூமத்திய ரேகை வழியாக வெட்டினல் இரு பிரிவுகள் ஏற்படும். வட



குண கோளார்த்தம்

பிரிவை வட கோளார்த்த மென்றும், தென் பிரிவை தென் கோளார்த்த மென்றும் சொல்லுகிரும்.

படத்தைப் பார்த்து நிலப் பிரிவிலுள்ள கண்டங்களின் பெயர்களேயும், நீர்ப் பிரிவிலுள்ள சமுத்திரத்தின் பெயர்களேயும் தெரிந்துகொள்.

பயிற்சி

1. குடகோளார்த்தத்தில் உள்ள கண்டங்கள் எவை? குணகோளார்த்தத்தில் உள்ளவை எவை?

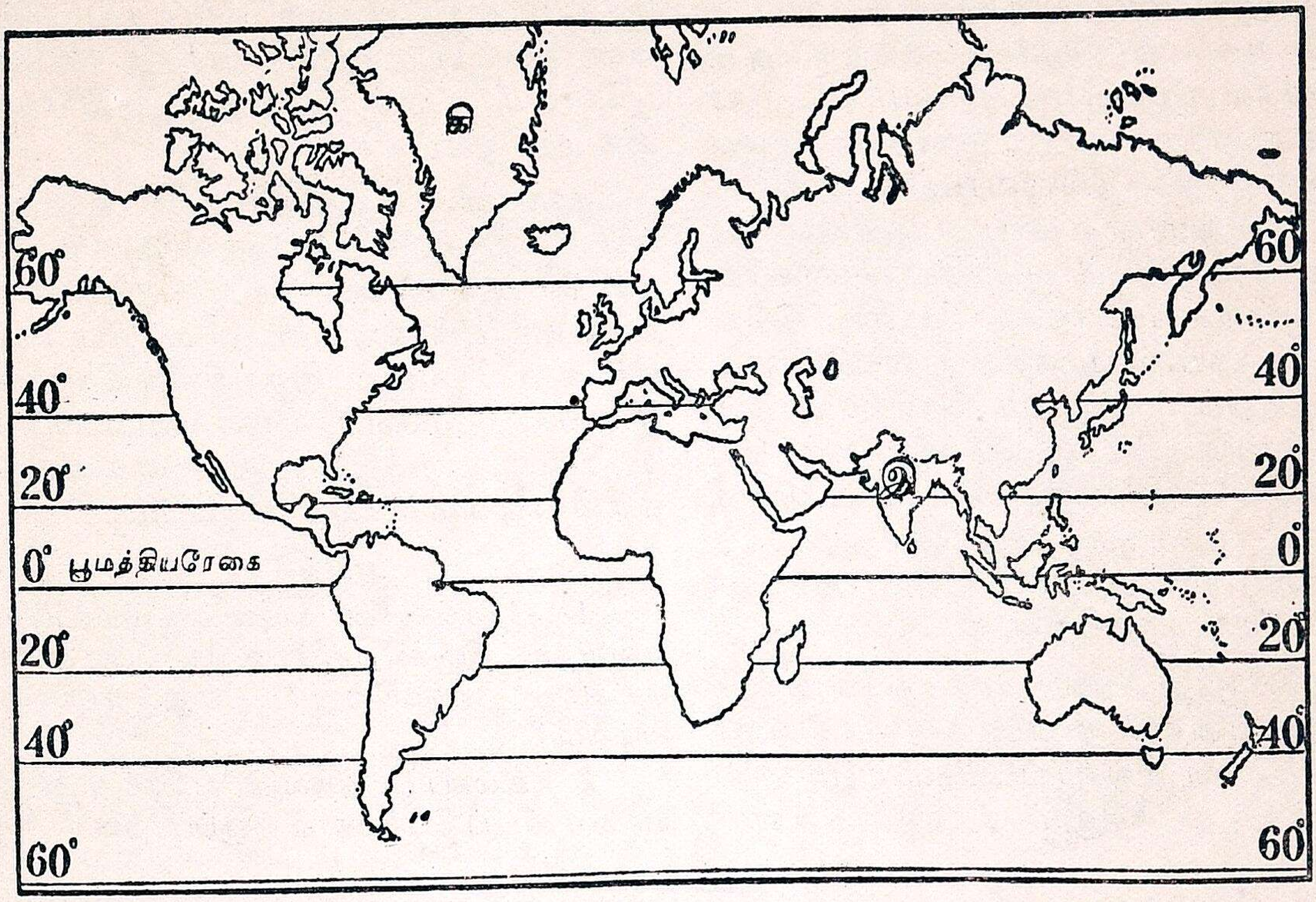
2. அமெரிக்காக் கண்டங்களே மற்றக் கண்டங்களிலிருந்து பிரிக்கும் சமுத்திரங்களின் பெயர் என்ன?

3. முற்றிலும் பூமத்திய ரேகைக்குத் தெற்கிலிருக்கும் கண்டம் எது? வடக்கிலிருப்பவை எவை?

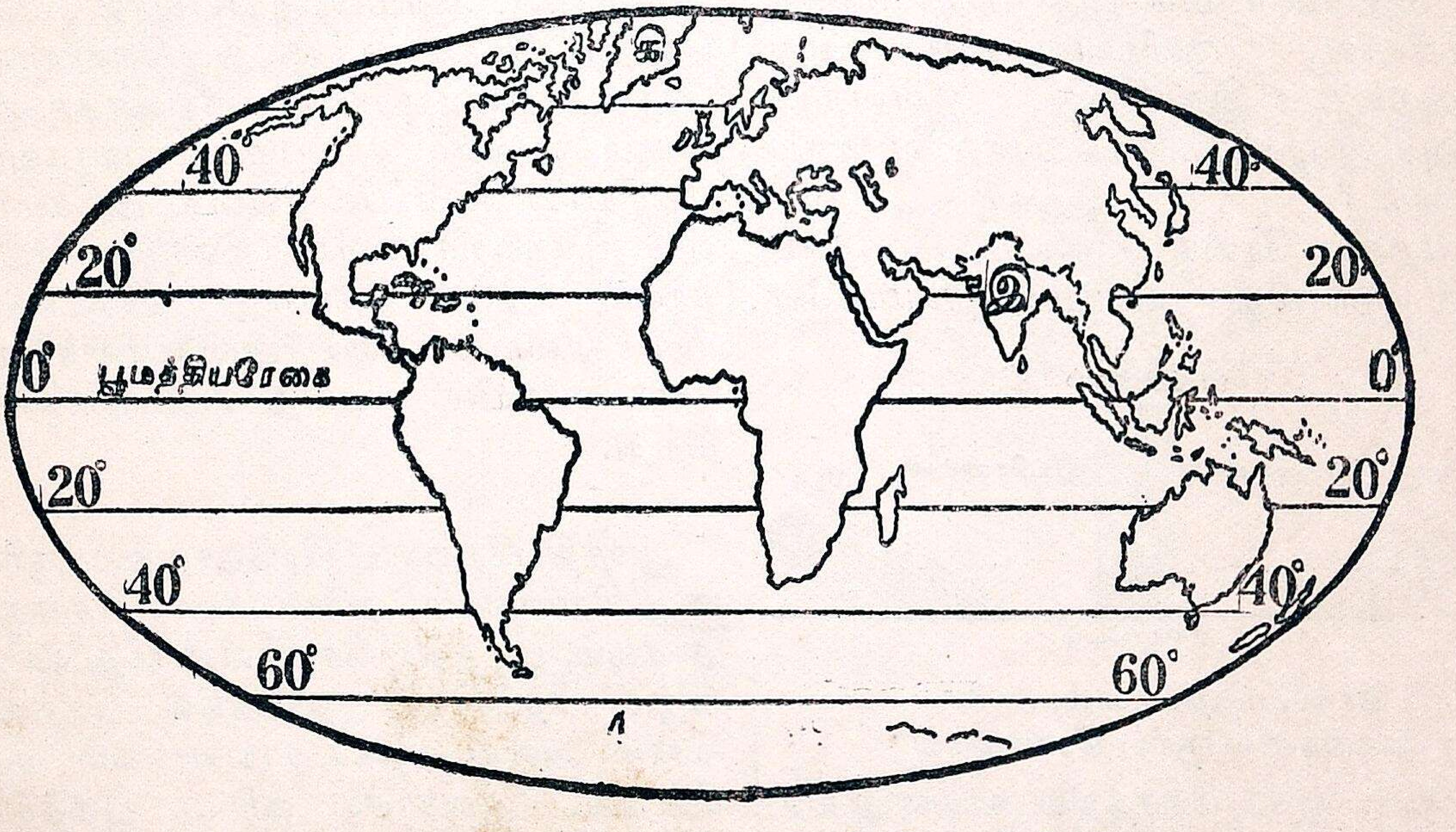
4. எந்தக் கண்டங்களின் வழியாக பூமத்திய ரேகை செல்கிறது?

6. உலகப்படம்

உங்கள் புத்தகத்தில் வரையப்பட்டிருக்கும் உலகப்படத்தில் தேசங்களின் வடிவத்தைக் கவனியுங்கள். குளோப்பிலும் இவைகளின்வடிவத்தைக்கவனியுங்கள். பூமத்திய ரேகைக்குச் சமீபத்திலுள்ள நாடுகளின்வடிவத்திலும் விஸ்தீரணத்திலும் அதிக வித்தியாசமிராது. ஆனுல் புத்தகத்திலுள்ள படங்களில் பூமத்தியரேகையிலிருந்து வடக்கிலும் தெற்கிலும் தூரத்தில் செல்லச் செல்ல தேசங்கள் மிகப்பெரியதாகத்தோன்றுகின்றன. அவைகளின் வடிவமும் சரியாக இராது. இதன்காரணத்தைக்கவனிப்போம்.



உலகத்தைத் தட்டையாகக் காட்டும் படங்கள்—(இ-இந்தியா. கி-கிரீன்லாந்து)



வட்ட வடிவமான உலகப் படம்—(இ-இந்தியா கி-கிரீன்லாந்து)

குளோப்பில் கிழக்கு மேற்காக வரையப்பட்டுள்ள வட்டங்களிலெல்லாம் பூமத்திய ரேகையைக் குறிக்கும் வட்டமே மிகப் பெரியது. பூமத்திய ரேகைக்கு வடக்கிலும் தெற்கிலும் வரையப்பட்டுள்ள வட்டங்கள், அதாவது வடக்கு தெற்கு அக்ஷ ரேகைகள், பூமத்திய ரேகையை விட மிகச் சிறியனவாகக் காணப்படுகின்றன. ஆனால் உங்கள் புத்தகத்தில் வரையப்பட்ட நீண்ட சதுர வடிவமான உலகப் படத்தில் எல்லா அக்ஷ ரேகைகளும் பூமத்திய ரேகையின் அளவுள்ளவைகளாகவே காணப்படுகின்றன. ஆகையால் பூமத்திய ரேகையிலிருந்து வடக்கிலும் தெற்கிலும் செல்லச் செல்ல, தேசங்களின் கிழக்கு மேற்கு நீளம் இப்படத்தில் அதிகமாகக் காட்டப்பட்டிருக்கிறது. இதற்கு ஈடாகத் தெற்கு, வடக்கு நீளத்தையும் அதிகப்படுத்திப் படத்தில் காட்டப்பட்டிருக்கிறது.

இதிலிருந்து நீங்கள் தெரிந்துகொள்ளும் விஷயம் என்ன? நீண்ட சதுரமாக வரையப்பட்டுள்ள உலகப் படங்களில் பூமத்திய ரேகைக்கு வடக்கிலும் தெற்கிலும் உள்ள இடங்களின்பரப்பு அதிகமாகக் காணப்படுகிறது. இந்தியா, கிரீன்லாந்தைக் காட்டிலும் மிகப் பெரியதாக இருந்தாலும் இப்படங்களில் கிரீன்லாந்து பெரியதாகவும் இந்தியா சிறியதாகவும் காட்டப்பட்டுள்ளன. உலகப் படத்தைப் பார்த்து நீங்கள் பூகோளம் படிக்கும்போது இவ்விஷயத்தை மறந்துவிடக் கூடாது.

தேசங்களின் சதுர அளவைக் குளோப்பில் உள்ளபடி காட்டுவதற்கு முன்பாடத்தில் காண்பதுபோல் வட்ட வடிவமாக உலகப்படம் வரையப்படலாம். இப்படத்தில் அக்ஷ ரேகைகள் துருவங்களை நெருங்க நெருங்கச் சிறியவைகளாகக் காட்டப்பட்டிருக்கும். ஆனால் இப்படங்களில் கண்டங்களின் வடிவம் மிகவும் மாறுபடும்.

பயிற்சி

1. தேசங்களின் வடிவம் குளோப்பில் எவ்விதம் இருக்கிறது? உலகப் படத்தில் எவ்வாறு இருக்கிறது? எது சரியான வடிவம்?

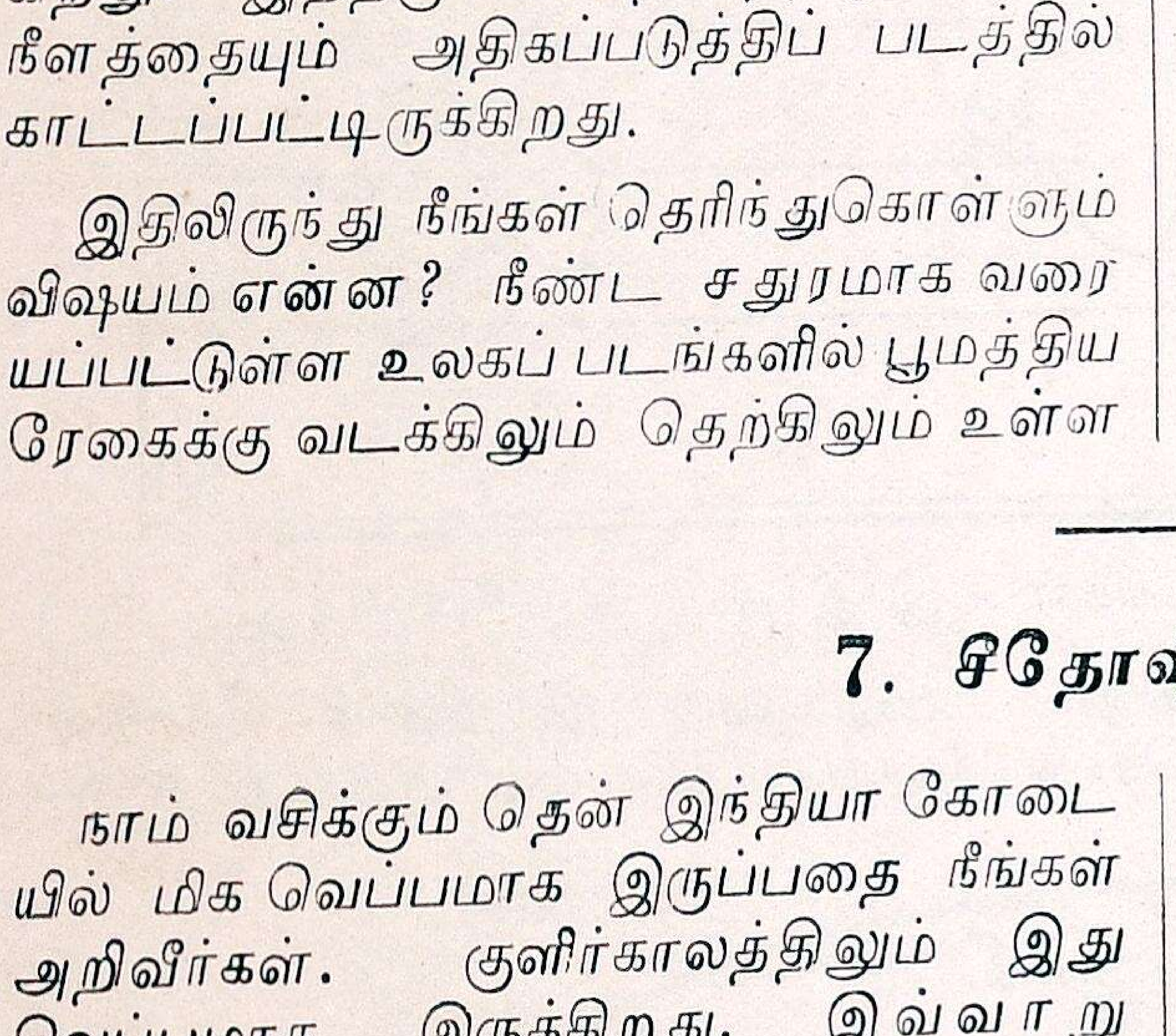
2. உலகப் படத்தில் கிரீன்லாந்து இந்தியாவை விடப் பெரியதாக இருப்பதேன்?

---

7. சீதோஷ்ண நிலை

நாம் வசிக்கும் தென் இந்தியா கோடையில் மிக வெப்பமாக இருப்பதை நீங்கள் அறிவீர்கள். குளிர்காலத்திலும் இது வெப்பமாக இருக்கிறது. இவ்வாறு வருஷம் முழுவதும் வெப்பமாகவே இருப்பானேன்?

பூமத்திய ரேகை செல்லும் பிரதேசங்களில் சூரியனது வெப்பம் அதிகமாகவே



காலை, மத்தியானம், மாலை
நேரங்களில் சூரிய கிரணங்கள்

இருக்கும். இப்பிரதேசத்தில் சூரியனது கிரணங்கள் செங்குத்தாக விழுகின்றன. செங்குத்தாக விழும் கிரணங்கள் வெப்பத்தை அதிகரிக்கும். காலை நேரங்களில் நீங்கள் சூரியனது கிரணங்கள் சாய்ந்து விழுவதை அறிவீர்கள். சூரியன் ஆகாயத்தில் மேலே செல்லச் செல்ல சூரியனது கிரணங்கள் செங்குத்தாக விழுவதையும் நீங்கள் கவனிக்கலாம். காலையில் வெப்பம் குறைவாகவும், மத்தியான வேளையில் வெப்பம் அதிகமாகவும் இருக்கிறதல்லவா? மீண்டும் சாயங்காலம் வரவர சூரியனது கிரணங்கள் சாய்ந்து விழுகின்றன. ஆகையால் சாயங்கால வேளையில் சூரியனது வெப்பம் குறைகிறது.

பூமத்தியரேகைப் பிரதேசத்தில் சூரியனது கிரணங்கள் அநேகமாகச் செங்குத்தாகவும், பூமத்திய ரேகையிலிருந்து வடக்கிலும் தெற்கிலும் தூரத்தில் செல்லச் செல்ல அவை அதிகச் சாய்வாகவும் விழுகின்றன. ஆகையால் ஓரிடம் பூமத்திய ரேகையிலிருந்து தூரத்திலிருந்தால் வெப்பம் குறைவாகவும் பூமத்திய ரேகைக்கு அதிகச் சமீபத்திலிருந்தால் வெப்பம் அதிக

மாகவும் இருக்கும் என்பதை நீங்கள் அறியலாம்.

ஓர் பூகோளப் படத்தில் நம் தென் இந்தியாவின் இருப்பிடத்தைக் கவனியுங்கள். இது பூமத்திய ரேகையிலிருந்து 15° க்குள் இருக்கின்றது. இதைப் பூமத்திய ரேகைக்குச் சமீபத்தில் இருப்பதாகவே கூற வேண்டும்.

கீழ் வகுப்புகளில் நீங்கள் எஸ்கிமோ ஜாதியாரைப்பற்றிப் படித்திருக்கிறீர்கள் அவர்கள் வாழும் பிரதேசம் வருஷத்தில் பல மாதங்கள் பனியால் மூடப்பட்டிருக்கிறதல்லவா ? இதன் காரணமென்ன ? அவர்கள் நாடு பூமத்திய ரேகையிலிருந்து வடக்கில் அதிக தூரத்தில் இருக்கின்றது. இதைப் படத்தில் பாருங்கள்.

பயிற்சி

எஸ்கிமோக்கள் வசிக்கும் இடம், இந்தியா, இங்கிலாந்து ஆகிய மூன்று இடங்களை வெப்ப நிலைப்படி வரிசைப் படுத்தி எழுது.

8. உயரத்தாலும், கடலாலும் சீதோஷ்ணம் பாதிக்கப்படுதல்

பூமத்திய ரேகையிலிருந்து வடக்கிலும் தெற்கிலும் செல்லும்போது வெப்பம் குறைந்துகொண்டே வருவதுபோல, கடல் மட்டத்திலிருந்து உயரச் செல்லச் செல்ல வெப்பம் குறைந்துகொண்டே போகிறது. இக் காரணத்தினலேயே செல்வந்தர்கள் கோடைமாதங்களில் மலைகளின்மேலுள்ள நகரங்களில் போய் வசிக்கின்றனர். முன் வகுப்பில் ஸ்விட்ஸர்லாந்து தேசத்தைப் பற்றிப் படித்திருக்கிறீர்கள். அந்நாடு மிக உயரமாக இருப்பதாலேயே குளிராக இருக்கிறது. அந்நாட்டு மலைகளும் பனியால் மூடப்பட்டிருக்கின்றன. இவ்விதம் கடல்மட்டத்திலிருந்து உயரச் செல்லச் செல்ல உஷ்ணம் குறைவதன் காரணத்தை மேல் வகுப்புகளில் படித்து அறிவீர்கள்.

நம்மில் சிலர் கோடையில் கன்னியாகுமரி, மண்டபம், மஹாபலிபுரம் ஆகிய கடற்கரை இடங்களுக்குச் செல்லுகிறார்களல்லவா ? ஏன் ?

இவ்விடங்கள் எல்லாம் கடலோரத்தில் இருப்பவை. கோடையில் சமுத்திரத்திற்கு அருகாமையிலுள்ள இடங்கள் பகலில் வெப்பம் குறைவாகவும், இரவில் குளிர் குறைவாகவும் இருப்பதால் பலர் கோடையில் சமுத்திரக் கரைக்குச் செல்லுகின்றனர்.

இதற்குக் காரணம் கோடையில் சமுத்திரத்தைக் காட்டிலும் பூமி சீக்கிரத்தில் அதிக வெப்பமடைந்து, பின் சீக்கிரத்தில் குளிர்ச்சி யடைவதேயாம்.

பயிற்சி

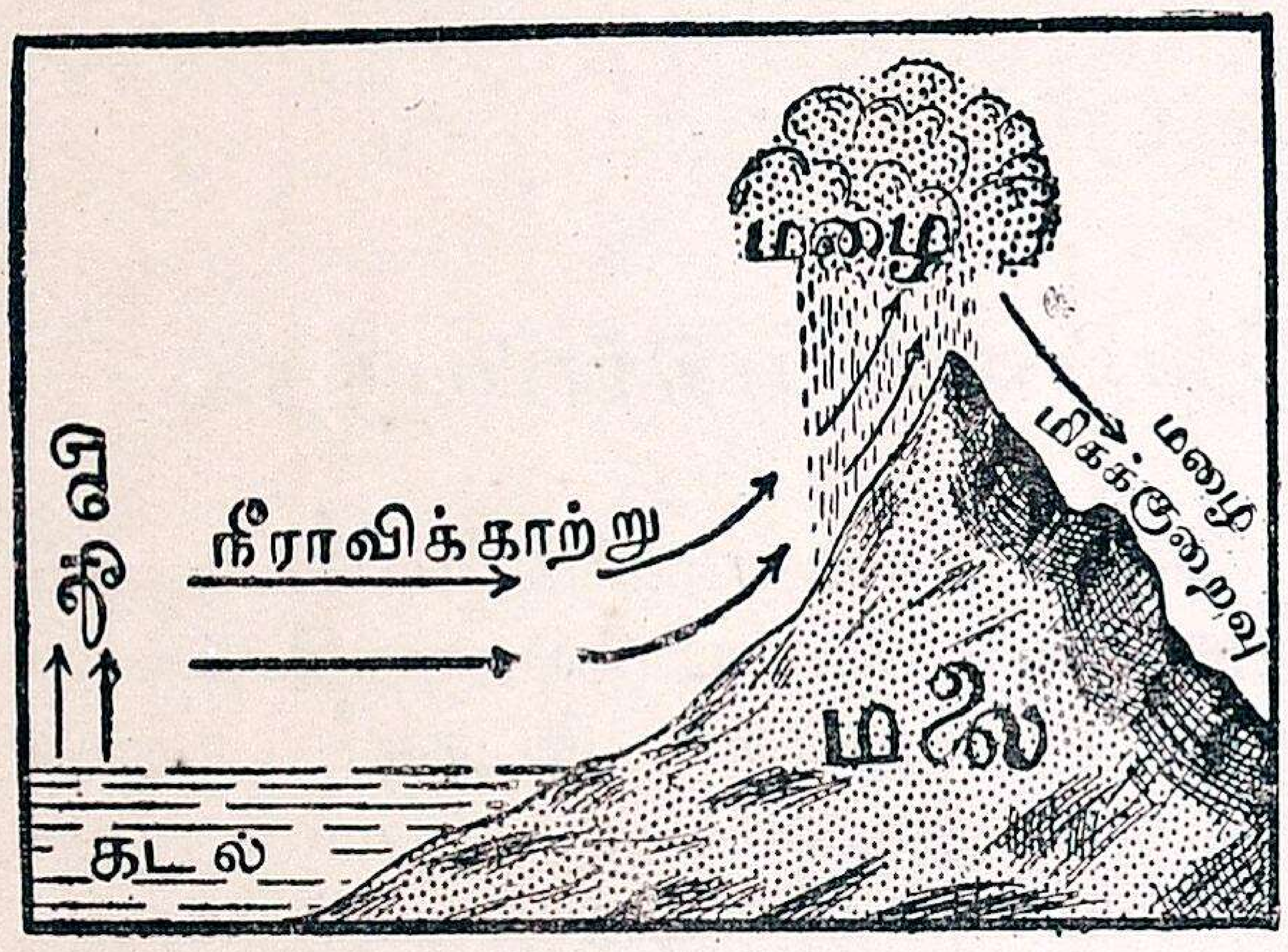
1. மதுரை, திருநெல்வேலியிலிருந்து சிலர் கோடையில் ஏன் கொடைக்கானலுக்குச் சென்று வசிக்கிறார்கள் ?

2. திருநெல்வேலி, தூத்துக்குடி இவ்விரண்டிடங்களில் கோடையில் வசிப்பதற்கு எது சௌகரியமானது ? ஏன் ?

9. காற்றும் மழையும்

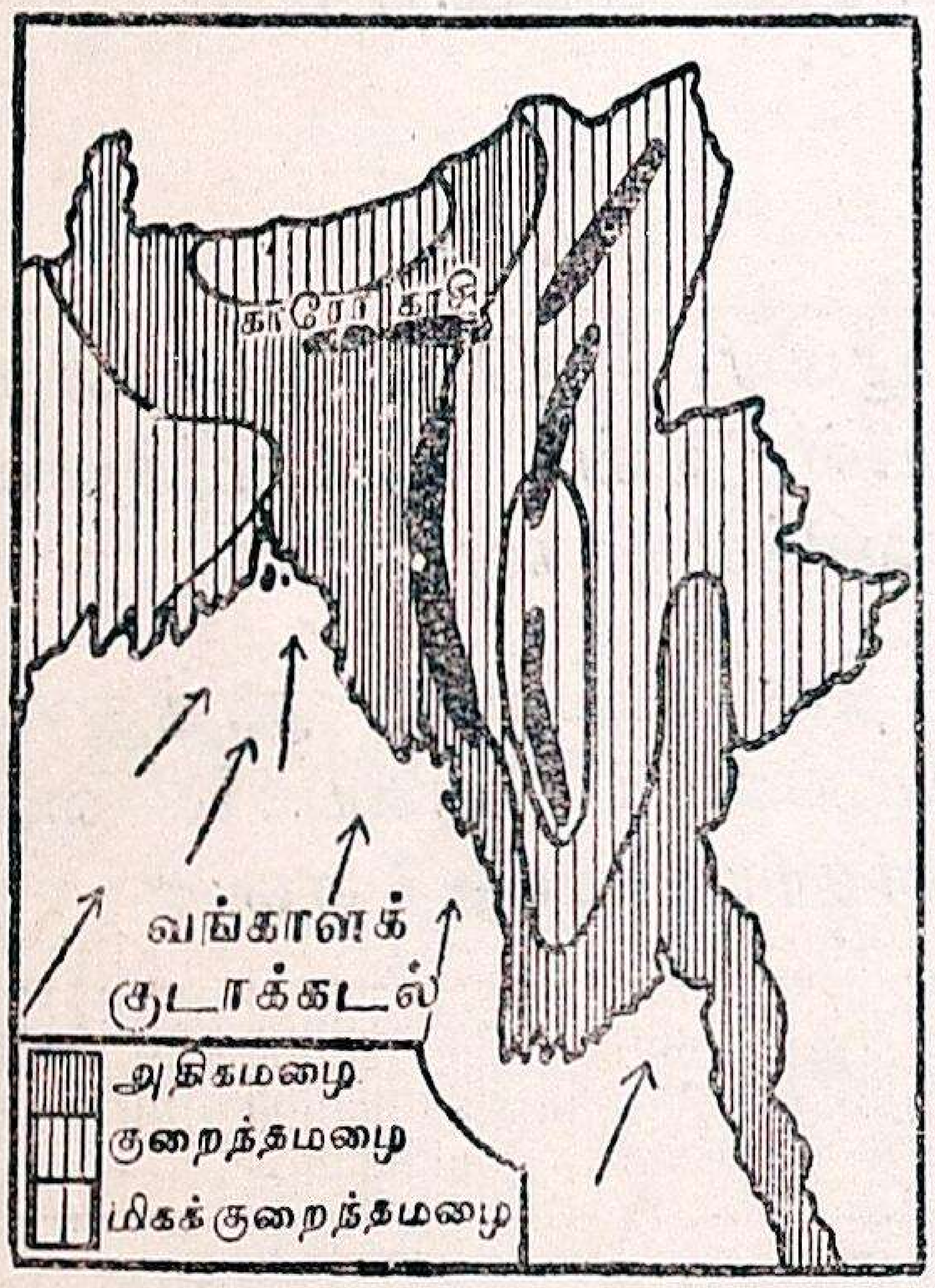
எல்லா இடங்களிலும் மழை ஒரேவிதமாகப் பெய்வதில்லை. சில இடங்களில் மிக அதிகமான மழையும், சில இடங்களில் மிதமான மழையும், பின்னும் சில இடங்களில் மிகக் குறைவான மழையும் பெய்கிறது. ஏன் ?

காற்றில் கலந்திருக்கும் நீராவியே மழையாகப்பெய்கிறதென்று நீங்கள் அறிவீர்கள்.



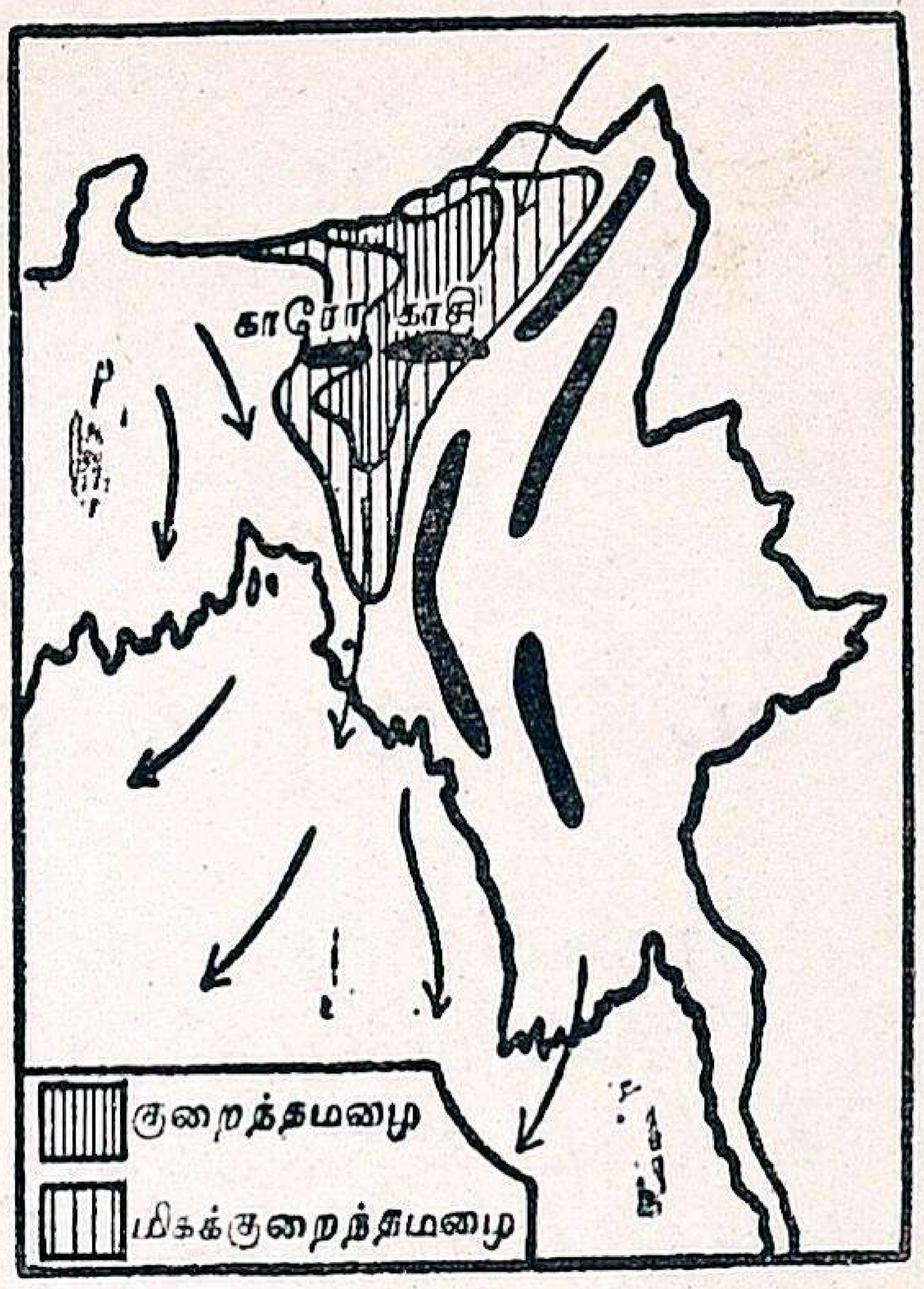
மலைகளால் ஏற்படும் மழை

நீராவி நிறைந்த காற்று ஓரிடத்தில் வீசி அது குளிர்ச்சியடைந்தால் அப்பொழுது மழை பெய்யும். சமுத்திரத்தின் மேலுள்ள காற்றில்தான் அதிக நீராவி நிறைந்திருக்



அஸ்ஸாமில் கோடைகால மழை

கும். ஆகையால் சமுத்திரக் காற்றே மழையைக் கொடுக்கும். தரைக்காற்றால் மழை ஏற்படாது. பின்னும் ஓரிடத்திலிருந்து மற்றோரிடத்திற்குப் பூமியின்மேல் காற்று வீசும் பொழுது இடையே உயரமான மலைகளிருந்தால், அதன் போக்குத் தடைப்படுகிறது. அவ்வாறு தடைப்பட்ட காற்று உயரச்சென்று மலையைத் தாண்டி அப்பாற் செல்லும். உயரத்தை யடைந்



அஸ்ஸாமில் குளிர்கால மழை

தும் அது குளிர்ந்து மழையைத் தரும். மலையின் எப்பக்கத்தில் காற்று முதலில் வீசுகிறதோ அங்கு அதிக மழை பெய்யும்; மற்றொரு பக்கத்தில் மழை குறைவாக இருக்கும்.

நம் தேசத்தில் **அஸ்ஸாம் மாகாணம்** எங்குள்ளது? இங்கு **காசி, காரோ** என்னும் மலைகள் கிழக்கு மேற்காகச் செல்வதைக் கவனியுங்கள். கோடையில் இங்கு வங்காளக் குடாக் கடலிலிருந்து ஈரம் நிறைந்த காற்றுகள் வீசுகின்றன. காசி, காரோ மலைகளால் இவை தடைப்பட்டு மலைகளின் தென் சரிவில் அதிகமான மழையைத் தருகின்றன. வட அஸ்ஸாமில் மழை குறைவாகப் பெய்கிறது. இதிலிருந்து ஓர் இடத்தில் பெய்யும் மழையின் அளவு அங்கு வீசும் காற்றின் திசையைப் பொறுத்திருக்கிறது என்பதைத் தெரிந்து கொள்கிறோம்.

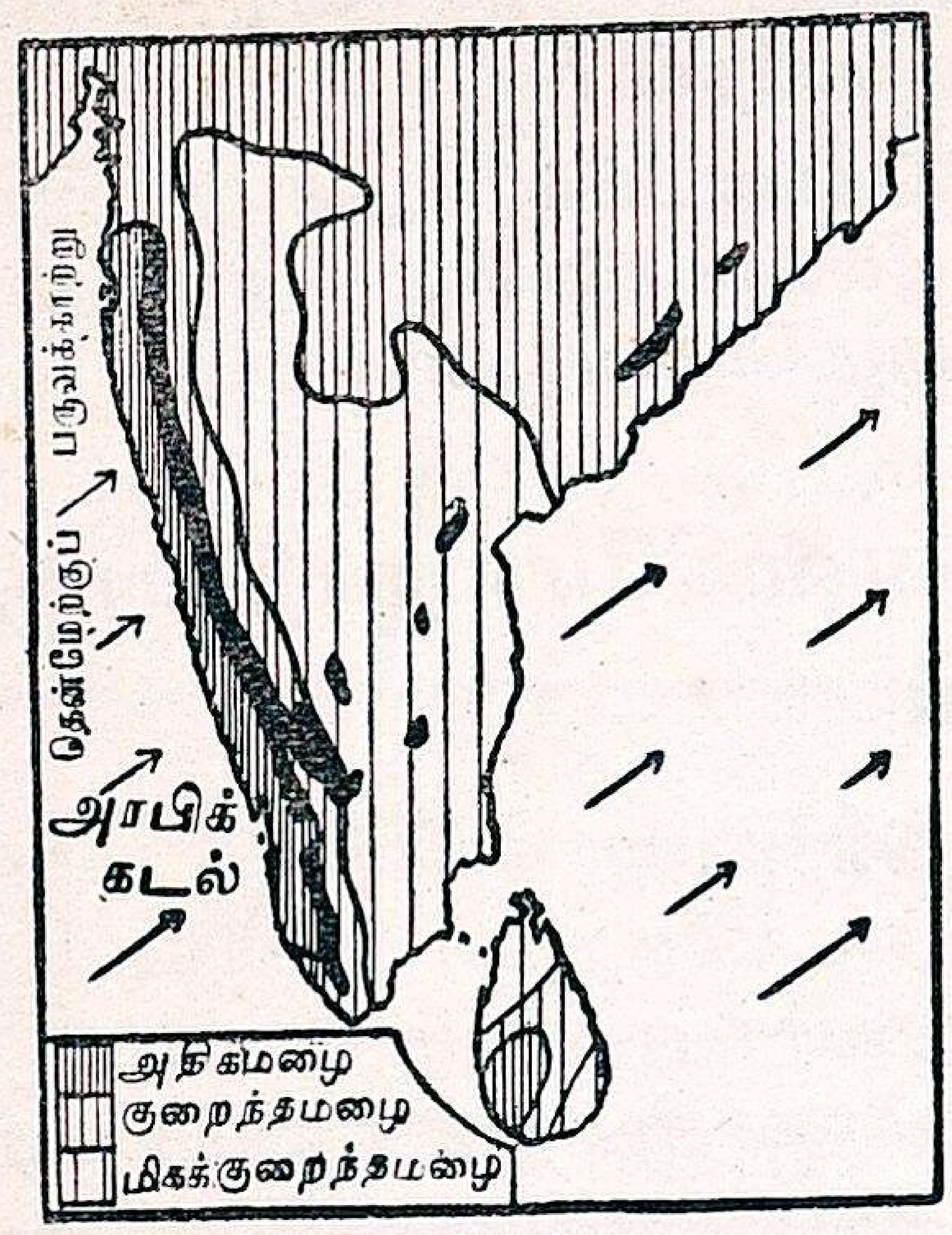
பயிற்சி

1. காசி மலையின் எந்தச் சரிவில் மழை குறைவு ? ஏன் ?

2. தக்ஷிண பீடபூமியில் மழை குறைவாகப் பெய்வதற்குக் காரணம் கூறு.

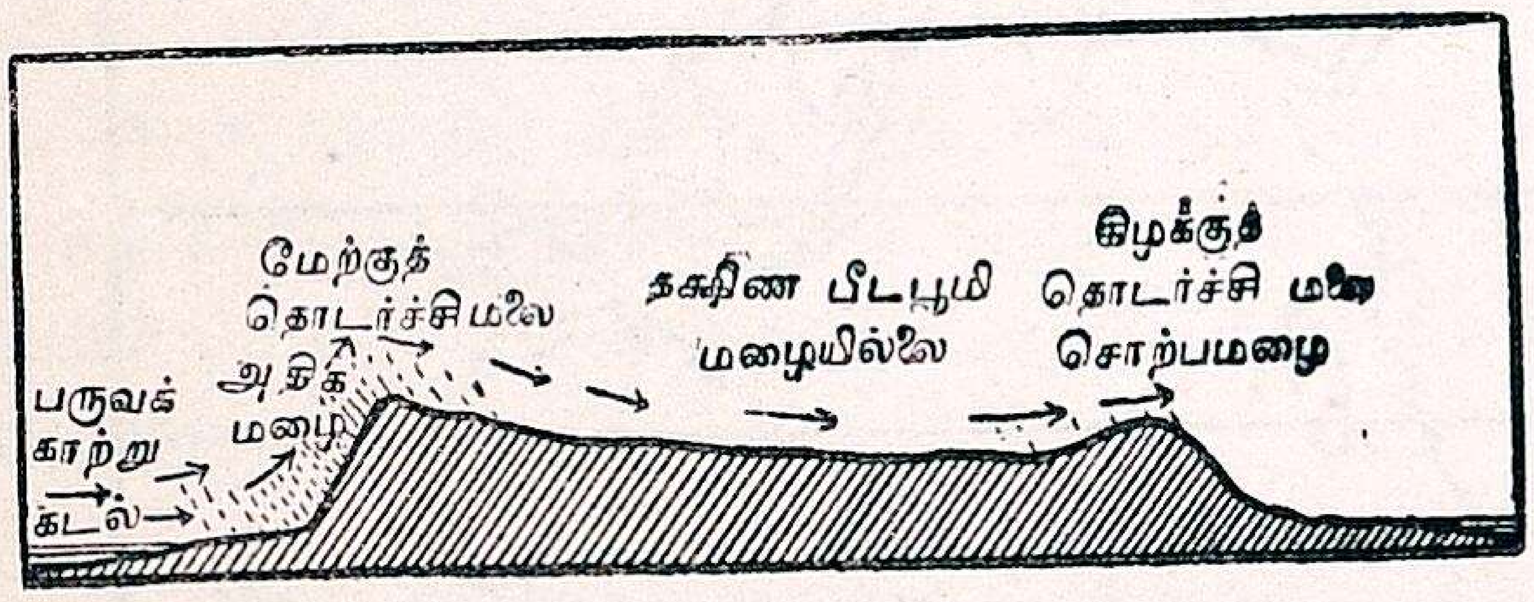
10. சமுத்திரத்திற்கு அருகாமையிலிருப்பதால் மழை பாதிக்கப்படுதல்

தென் இந்தியாவில் வீசும் காற்றுகள் கோடையில் மேற்கிலுள்ள அரபிக் கடலிலிருந்தும், குளிர் காலத்தில் கிழக்கிலுள்ள வங்காளக் குடாக் கடலிலிருந்தும் வீசுகின்றன. கோடையில் வீசும் காற்றுகளுக்குத் தென்மேற்குப் பருவக்காற்றுகள் என்று



கோடைகால மழை

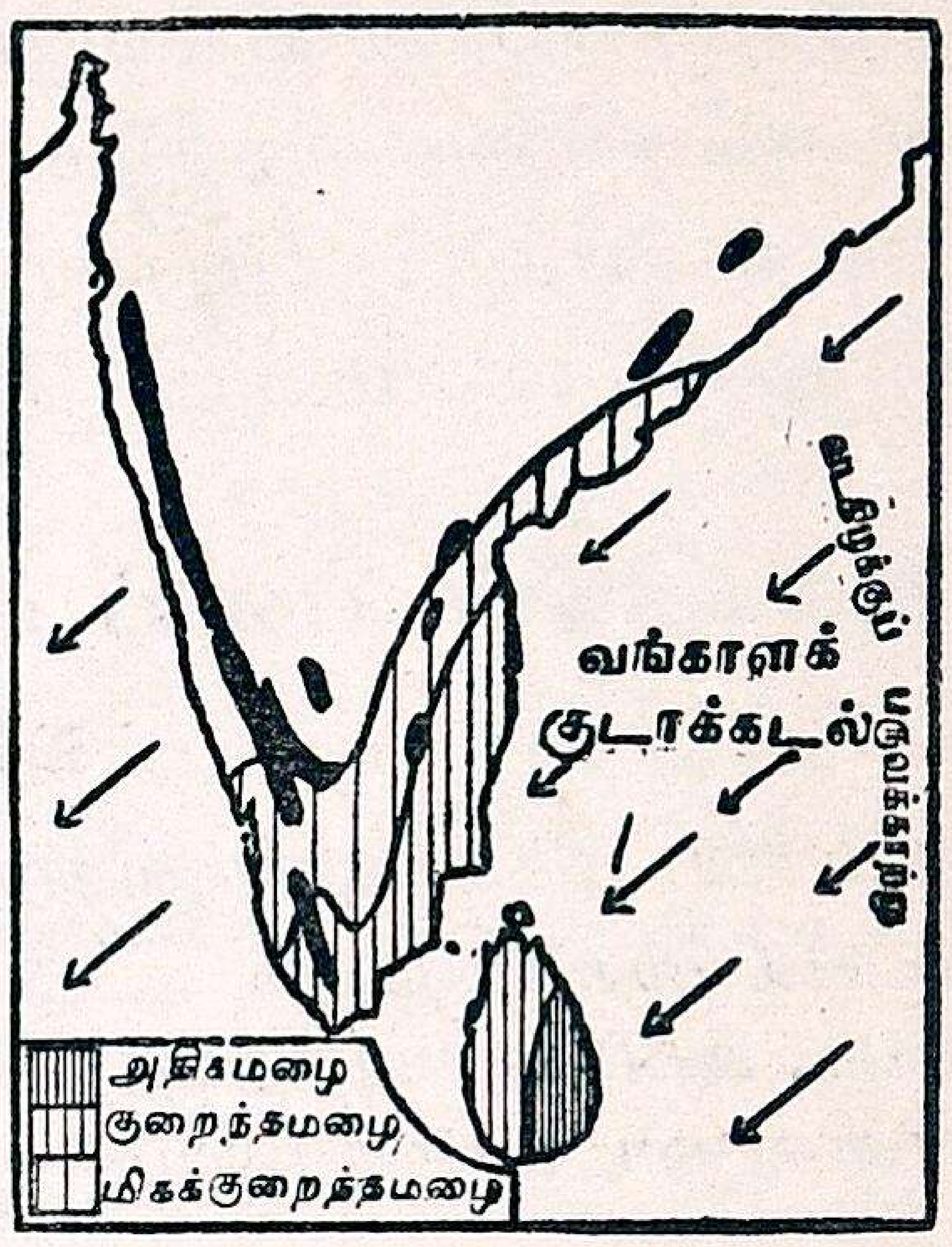
பெயர். குளிர் காலத்தில் வீசுபவை வடகிழக்குப் பருவக்காற்றுகள். கோடையில் மேற்குக் கடற்கரையை யடுத்துள்ள சமவெளியில் ஏராளமாக மழை பெய்கிறது. இதன் காரணம் என்ன? மேற்கு மலைத் தொடர் கடற்கரைக்குச் சமீபத்தில் செல்வதை நீங்கள் அறிவீர்கள். தென்மேற்குப் பருவக்காற்றுகளை மேற்கு மலைத் தொடர்கள் தடை செய்கின்றன. அதனால் அக்



தென் இந்தியாவின் குறுக்கு வெட்டுத் தோற்றமும், மழை பெய்யும் விதமும்

காற்றுகள் உயரச் சென்று குளிர்ந்து அதிக மழையைத் தருகின்றன. தென்மேற்குப் பருவக்காற்றுகள் மலையைத் தாண்டிக் கிழக்காக வரும்போது அவைகளில் அதிக ஈரம் இராது. அதனால் கிழக்கே போகப் போக மழை குறைகிறது.

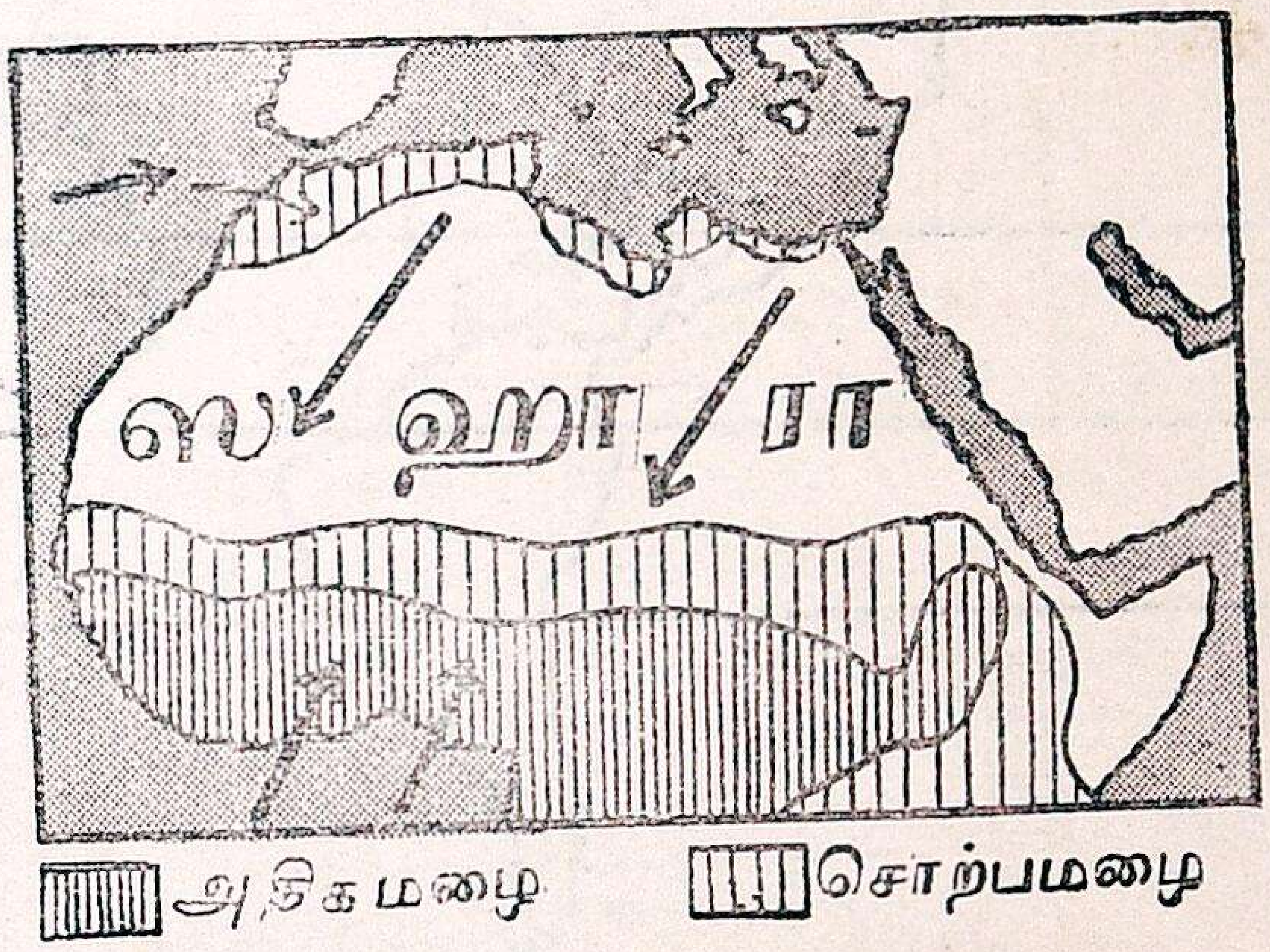
குளிர் காலத்தில் வடகிழக்குப் பருவக் காற்று வீசுவதாகக் கூறினோம். இவை முதலில் கிழக்குக் கடற்கரையை அடையுமல்லவா? கிழக்கிலுள்ள மலைத் தொடர்களால் தடைப்பட்டு இக் காற்றுகள் குளிர்ந்து மழையைத் தருகின்றன. மேற்



குளிர்கால மழை

கில் போகப்போக இவைகளில் ஈரம் குறைவதால் மழையளவு குறைகிறது.

ஆப்பிரிக்காக் கண்டத்தில் **ஸஹாரா** என்னும் ஒரு பெரும் பாலைவனம் இருக்கிறது. இங்கு மிகக் குறைவான மழை பெய்கிறது.



ஸஹாராப் பாலைவனம்

ஸஹாராவில் வீசும் காற்றுகள் வடகிழக்குக் காற்றுகள். இவை பெரும்பாலும் தரையின்மேல் வீசி வருவதால் இவைகளில் ஈரம் மிகக் குறைவு. அதுவும் சமுத்திரக்

கரையோரமாக உள்ள இடங்களில் மழையாகப்பெய்துவிடும். உள்நாட்டில் வறண்ட காற்றுகளே வீசுவதால் அங்கு மழை கிடையாது. ஸஹாராவுக்குத் தெற்கில், கடற்கரையை நோக்கிச் செல்லச் செல்ல மழை அதிகம் ஏன் ?

மேலே சொல்லப்பட்டவைகளிலிருந்து நீங்கள் தெரிந்துகொள்வதென்ன ? முதலாவது, சமுத்திரத்தின்மேல் வீசி வரும் காற்றினுல்தான் அதிக மழை ஏற்படும். இரண்டாவது, கடற்கரைக்குச் சமீபத்திலுள்ள இடங்களில் தான் நல்ல மழைப் பொழிவு இருக்கும். மூன்ருவது, ஒரு மலையின் எப்பக்கத்தில் முதலாவதாக ஈரக் காற்றுகள் வீசுகின்றனவோ அங்கு மழைப் பொழிவு அதிகம் ; மற்ருெரு பக்கத்தில் மழை குறைவு.

பயிற்சி

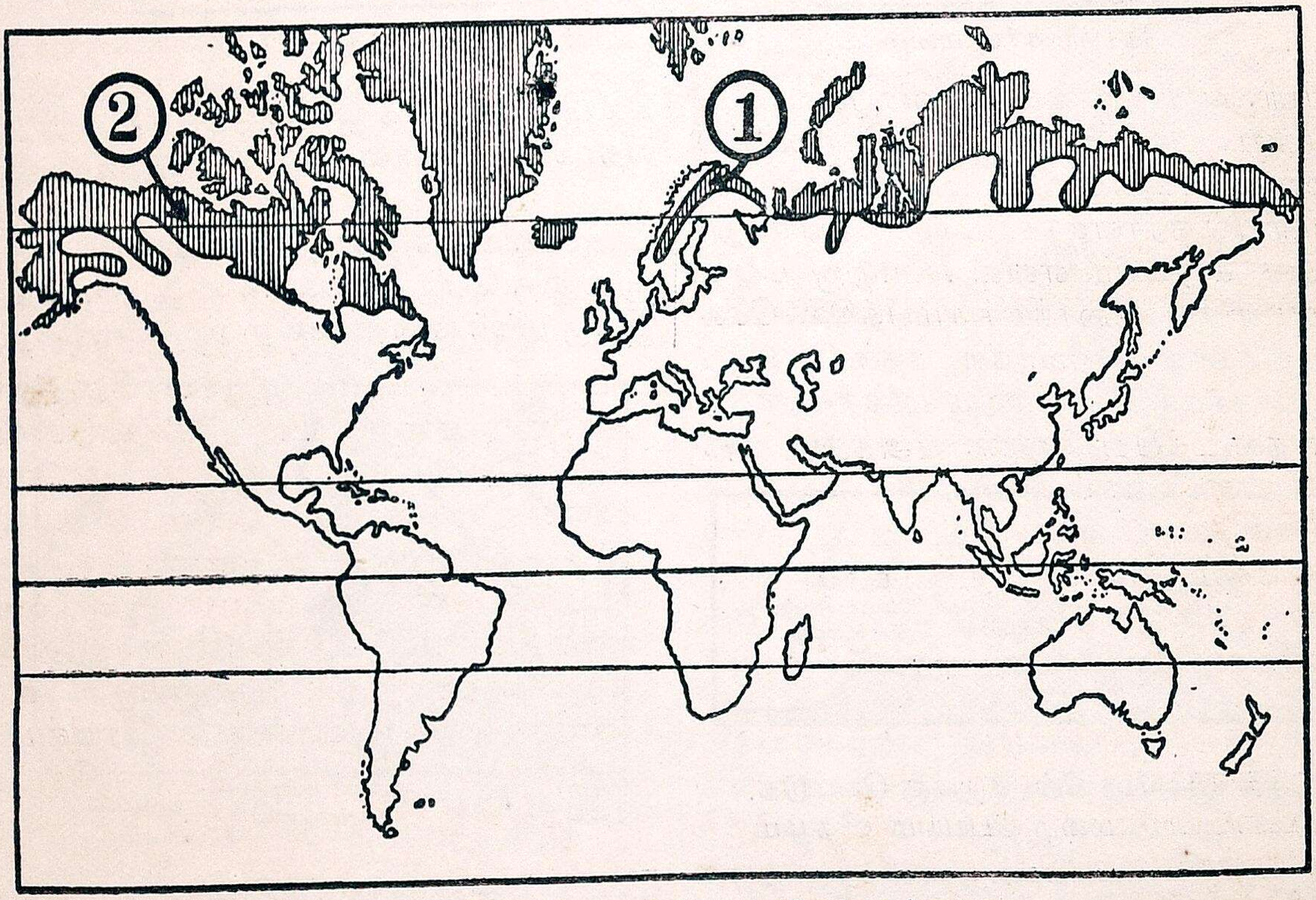
1. எந்தக் காற்றுகள் மழையைக் கொடுக்கின்றன ?

2. ஸஹாராவில் மழை மிகக் குறைவாக இருப்பதேன் ?

3. கோடையில் மதுரை, இராமநாதபுரம் ஜில்லாக்களைவிட திருவிதாங்கூரில் அதிக மழை பெய்வதேன் ?

11. உலகத்தின் பனிப் பிரதேசங்கள்—எஸ்கிமோ ஜாதியாரும் லாப் ஜனங்களும்

உலகத்திலேயே மிகக் குளிருள்ளனவாக இருக்கும் பிரதேசத்திற்குத் 'துந்திரா' என்று பெயர். உங்கள் புத்தகத்தில் வட அமெரிக்காவின் வடபாகத்திலும் யூரேஷ்யாக் கண்டத்தின் வடபாகத்திலும் இவ்வாறுன பிரதேசம் குறிக்கப்பட்டிருப்பதைக் கவனி. வட அமெரிக்காவில் இப்பிரதேசத்தில் வசிக்கும் ஜனங்களுக்கு **எஸ்கிமோ** ஜாதியார் என்றும்,ஐரோப்பாவின் வடபாகத்தில் வசிப்பவர்களுக்கு **லாப்** ஜாதியார் என்றும் பெயர்.



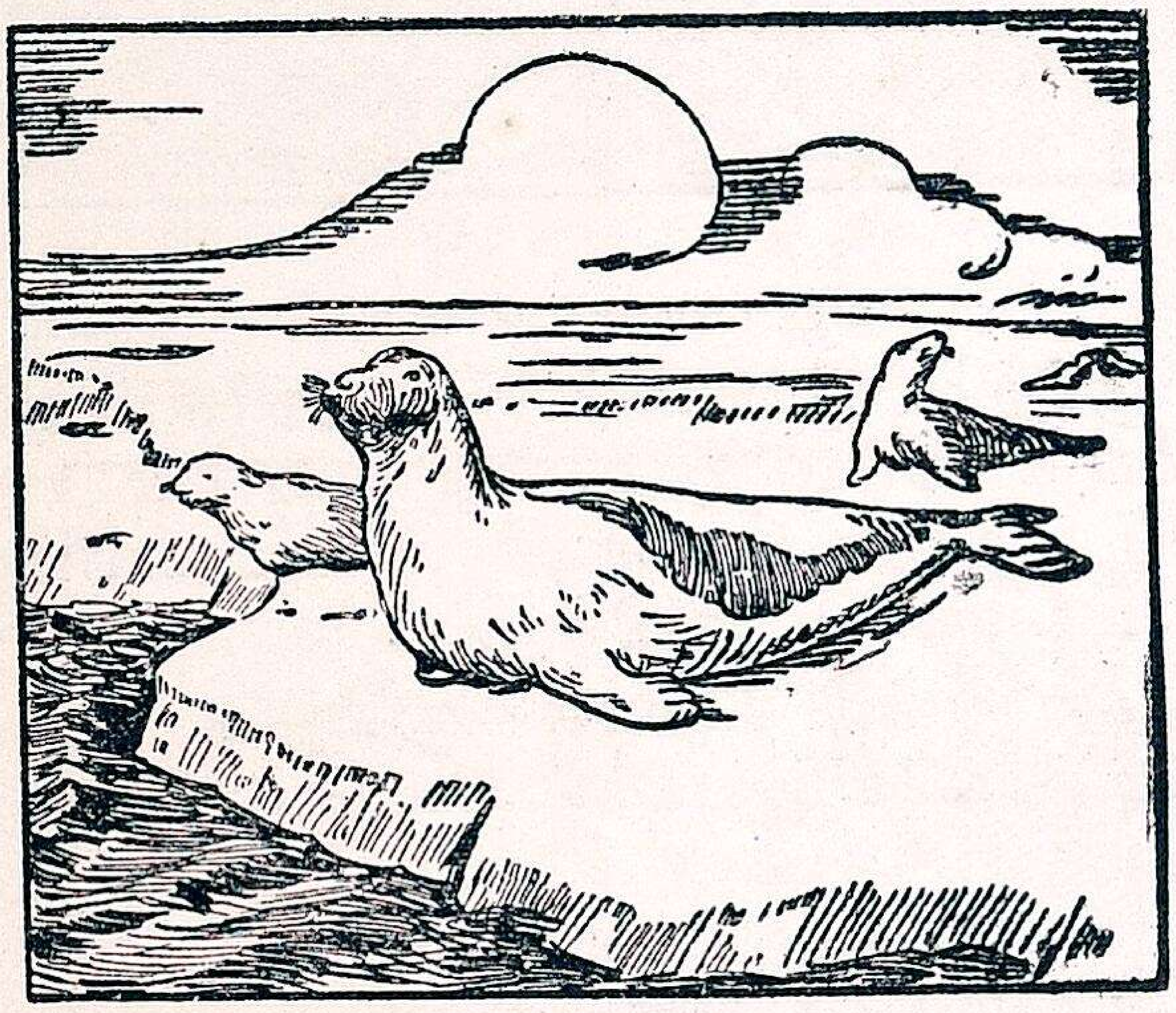
உலகத்திலுள்ள துந்திராப் பிரதேசங்கள்

1. 'லாப்' ஜாதியார் வசிக்கும் லாப்லண்ட், 2. 'எஸ்கிமோ' ஜாதியார் வசிக்கும் கனடா

எஸ்கிமோஜாதியாரின் உடையைக் கவனியுங்கள். துந்திராப் பிரதேசத்தில் காணப்படும் மிருகங்களின் ரோமத்தால் செய்யப்பட்ட ஆடையை அவர்கள் அணிந்திருக்கின்றனர். அவர்களின் முகத்தைத் தவிர

தேகத்தின் மற்றப் பாகங்களெல்லாம் இந்த ஆடையால் மூடப்பட்டிருக்கின்றன. இங்கு குளிர் அதிகமானதால் தேகம் முழுவதையும் மூடிக்கொள்வது அவசியம்.

இந்த ஜாதியார் வசிக்கும் இடத்தில் மனிதற்கு உணவாகும் யாதொரு தானியமாவது காய் கிழங்காவது உண்டாகாது. இங்கு வருஷத்தில் ஒன்பது மாதகாலம் பனி மூடியிருக்கும். மீதியுள்ள மூன்று மாதத்தில்தான் பனி மூடாமலிருக்கும். அப்பொழுது மாஸ், லிச்சன் என்னும் ஒரு வகைச் சிறிய செடிகள் வளருகின்றன. இவை இங்குள்ள 'ரெயின்டீர்' மானுக்கு ஆகாரமாகும். கோடையில் எஸ்கிமோக்கள் கடற்கரையிலுள்ள கரடி, ஸீல், நரி முதலிய மிருகங்களை வேட்டையாடுகின்

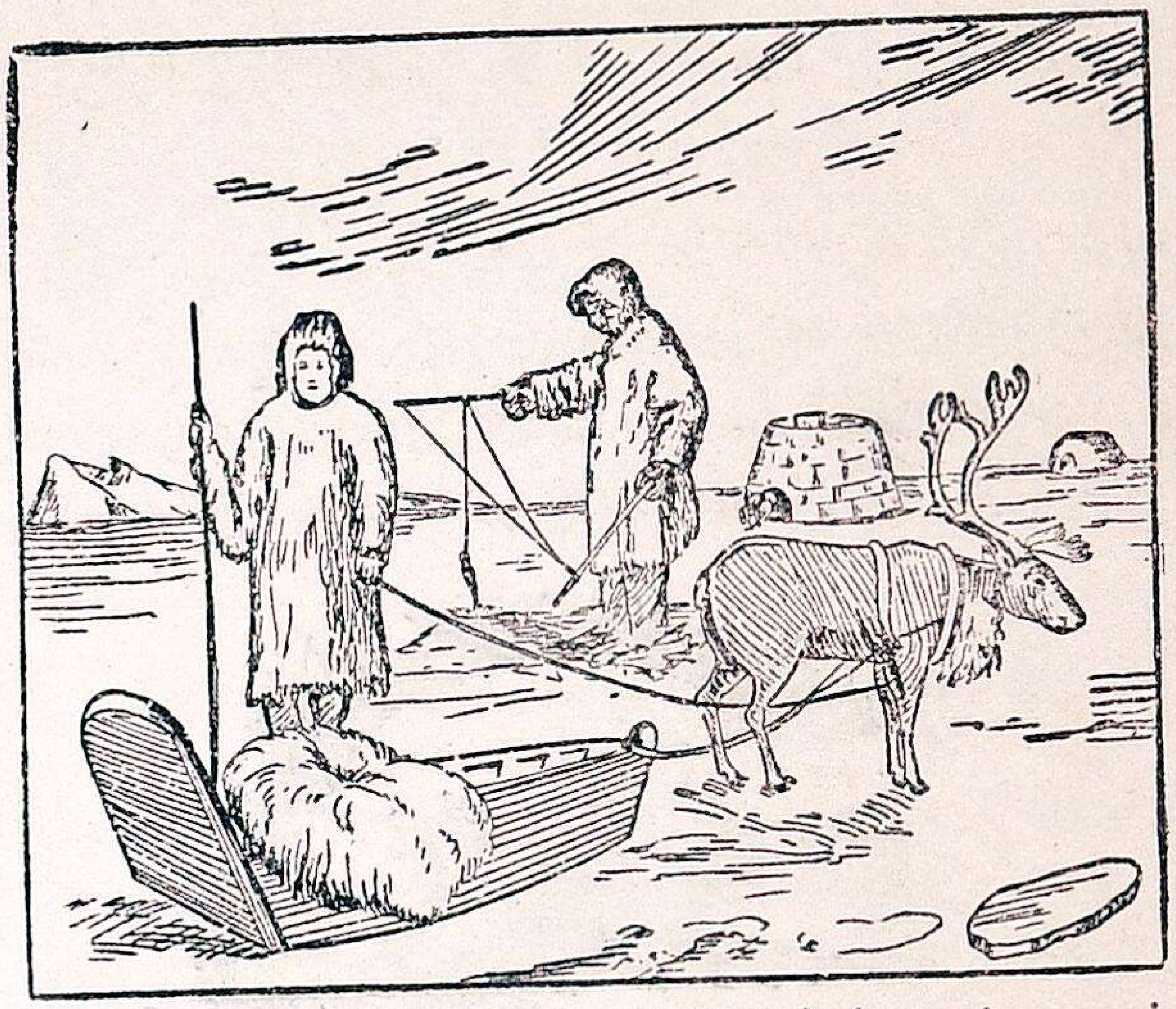


ஸீல்

றனர். சமுத்திரத்திலுள்ள மீன்களைப் பிடிக்கின்றனர். இங்குக் காணப்படும் பக்ஷிகளைச் சுடுகின்றனர். மீன்களும், மிருகங்களும், பக்ஷிகளும் இவர்களுக்கு ஆகாரம். இவைகளை உலர்த்தி வைத்துக் குளிர்காலத்தில் உணவாக உபயோகிக்கிறார்கள்.

எஸ்கிமோ ஜாதியாருக்கு அழகான வீடுகள் கிடையா. கோடையில் அவர்கள் வேட்டையாடும் மிருகங்களின் தோலினால் கூடாரங்கள் ஏற்படுத்திக் கொள்கின்றனர். குளிர்காலத்தில் பனிக்கட்டியால் வீடுகள் கட்டிக் கொள்கிறார்கள்.

குளிர்காலத்தில் இடம் விட்டு இடம் செல்லுவதற்கு எஸ்கிமோக்கள் 'ஸ்லெட்ஜ்' என்னும் ஒருவகை வண்டியை உபயோகிக்கின்றனர். இதற்குச் சக்கரங்கள் கிடையா. இவைகளை இழுப்பதற்கு இங்குள்ள நாய்களையும், ரெயின்டீர் மான்களையும் உபயோகிக்கின்றனர். சக்கரமில்லாத இவ் வண்டிகள் பனிக்கட்டியின்மேல் மிக வேகமாக வழுக்கிக் கொண்டு செல்லும்.



எஸ்கிமோ ஜாதியாரும் ஸ்லெட்ஜ் வண்டியும்

லாப் ஜாதியார் : எஸ்கிமோ ஜாதியாரைப் போல் ஐரோப்பாவின் வடபாகத்தில் லாப்ஸ் என்னும் ஒரு ஜாதியார் வசிக்கின்றனர். இவர்களில் சிலர் நார்வே கடற்கரையிலும், மற்றும் சிலர் நதிக்கரைகளிலும் வசிக்கின்றனர். சிலர் ஸ்திரமாக ஓரிடத்தில் குடியிராமல் ஊர் ஊராகத் திரிகின்றனர். கடற்கரைக்குச் சமீபத்தில் வசிப்பவர்கள் மீன் பிடித்தும், மாடு மேய்த்தும் ஜீவிக்கின்றனர். இப்பிரதேசத்தில் அதிகக் குளிர் இல்லை. நதிக்கரைகளில் வசிப்பவர்கள் மீன் பிடித்தும், மாடுகள் வளர்த்தும் ஜீவிக்கிறார்கள். நாடோடி லாப்ஸ், ரெயின்டீர் மான்களை வளர்த்து ஜீவிக்கின்றனர். இவைகளின் பாலையும் மாமிசத்தையும் புசிக்கிறார்கள். தோலை ஆடைகளுக்கும் கூடாரங்களுக்கும் உபயோகிக்கின்றனர். இவர்களும் ரெயின்டீர் மான்களால் இழுக்கப்படும் ஸ்லெட்ஜ் வண்டிகளை உபயோகிக்கிறார்கள்.

பயிற்சி

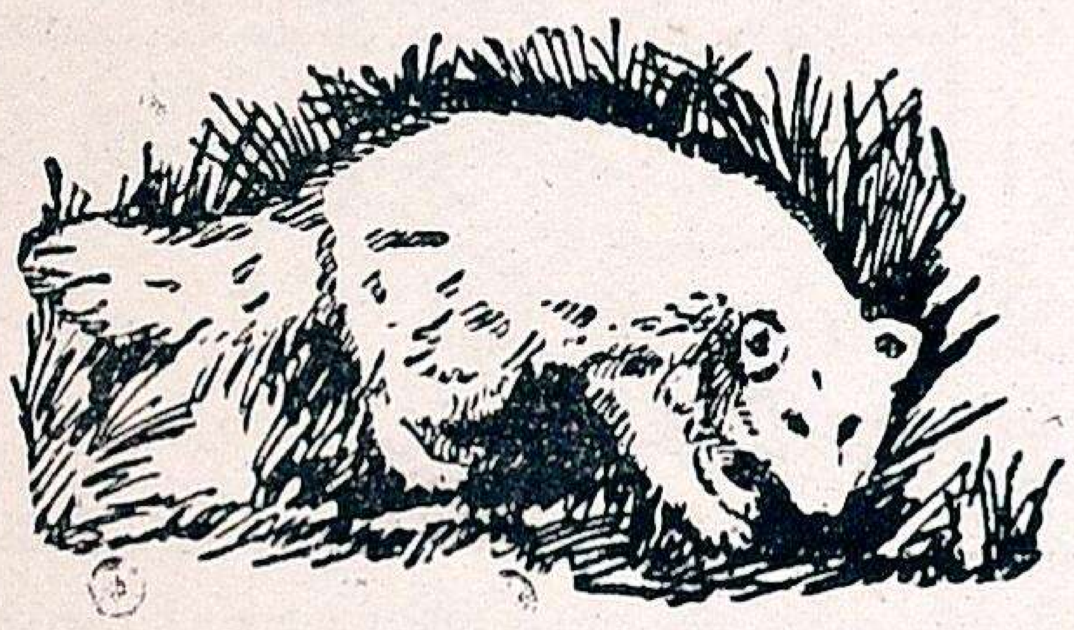
1. ஸீல், ஸ்லெட்ஜ் வண்டி இவைகளின் படம் வரை.

2. எஸ்கிமோக்கள், லாப் ஜாதியார் இவர்களுடைய வாழ்க்கையிலுள்ள வேற்றுமைகள் என்ன ?

12. கனடா—வேடர்களும் வலையர்களும்

வட அமெரிக்காவில் எஸ்கிமோ ஜாதியார் வசிக்கும் இடத்திற்குத் தெற்கில் குளிர் காடுகள் இருக்கின்றன. இவைகள் கனடா இராஜ்யத்திலுள்ளவை.

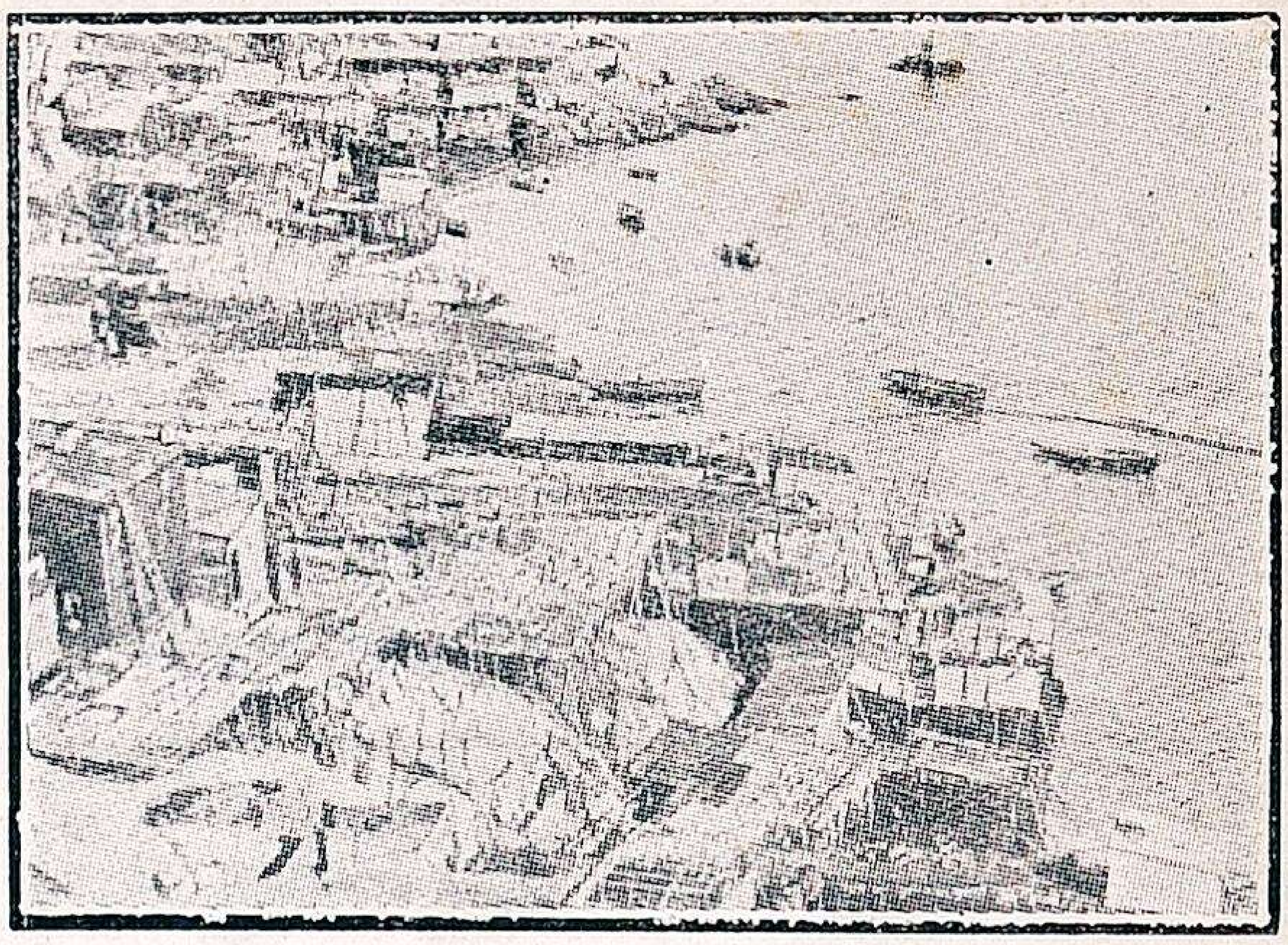
இப்பிரதேசத்தில் சிவப்பு இந்தியர் என்னும் சுதேச ஜாதியாரும் ஐரோப்பாவிலிருந்து சென்ற வெள்ளைக்காரர்களும் வசிக்கிறார்கள். இவர்களுக்கு வேட்டையாடுதல் முக்கியத் தொழில். இங்குள்ள காடுகளில் அடர்த்தியான உரோமமுள்ள வெள்ளை நரி, ஸேபில் முதலிய மிருகங்கள்



வெள்ளை நரி

இருக்கின்றன. அவைகளின் மாமிசம் இவர்களுக்கு ஆகாரமாகும். தோலையும், ரோமத்தையும் சமீபத்திலுள்ள வியாபார ஸ்தலங்களுக்கு அனுப்புவார்கள். அவைகளுக்குப் பதிலாக மாவு, சர்க்கரை முதலிய உணவுப் பொருள்களையும், கத்தி, துப்பாக்கி முதலிய ஆயுதங்களையும் வாங்கிக் கொள்ளுவார்கள். தற்காலத்தில் இங்குள்ளவர்கள் வெள்ளை நரி, ஸேபில், எர்மைன் முதலிய மிருகங்களையும் பண்ணைகளில் வைத்து வளர்க்கின்றனர்.

கனடாவின் கடற்கரையோரங்களில் வசிப்பவர்களுக்கு மீன் பிடித்தலே முக்கியத் தொழிலாகும். வடக்குக் கரையில் வசித்துவரும் எஸ்கிமோ ஜாதியினரைப் பற்றி முன்னமேயே கூறப்பட்டது. கிழக்குக் கரையிலும் மீன் பிடிக்கும் தொழிலில் பலர் ஈடுபட்டிருக்கின்றனர். இங்கே நியூபவுண்ட்லண்ட் என்னும் ஒரு தீவு உண்டு. இதன் பக்கத்தில் கடல் மேடாக இருக்கிறது. மேடான கடல் பாகம் மீன் முட்டையிடுவதற்குத் தகுந்தது. மேலும் வடக்கிலிருந்து இங்கு வரும் ஒரு சமுத்திர நீரோடையில் மீன்களுக்கு ஆகாரமாகிற ஒருவகைப் பூச்சி கோடிக்கணக்கில் மிதந்து



நியூ பவுண்ட்லண்ட்

வருகிறது. ஆகையால் இங்கு ஏராளமான மீன் காணப்படுகிறது. இதைப் பிடிப்பதற்கு ஆயிரக் கணக்கான செம்படவர்கள் படகுகளில் செல்லுகின்றனர்.

கனடாவின் மேற்குக் கரையிலும் மீன் பிடித்தல் விசேஷமாக நடைபெறுகிறது. இங்கு ராக்கிமலைத் தொடரில் உற்பத்தியாகி மேற்காகவோடி பஸிபிக் மகாசமுத்திரத்தில் கலக்கும் நதிகளில் மீன்கள் விசேஷம். சமுத்திரத்திலிருந்து இந்நதிகளில் முட்டையிடுவதற்கு மீன்கள் வருகின்றன. இவ்வகை மீன்களுக்கு 'ஸால்மன்' என்று பெயர். இவைகளைப் பிடித்துப் பக்குவம் செய்து தகர டப்பிகளில் அடைத்துப் பிற நாடுகளுக்கு ஏற்றுமதி செய்கின்றனர்.

பயிற்சி

1. நியூ பவுண்ட்லண்டுக் கருகாமையில் மீன்கள் அதிகமாகப் பிடிக்கப்படுவது ஏன்? அங்கு அகப்படும் மீன்கள் யாவை?

2. நதிகளில் பிடிக்கப்படும் மீனின் பெயர் என்ன? அவை எங்கு அதிகம்?

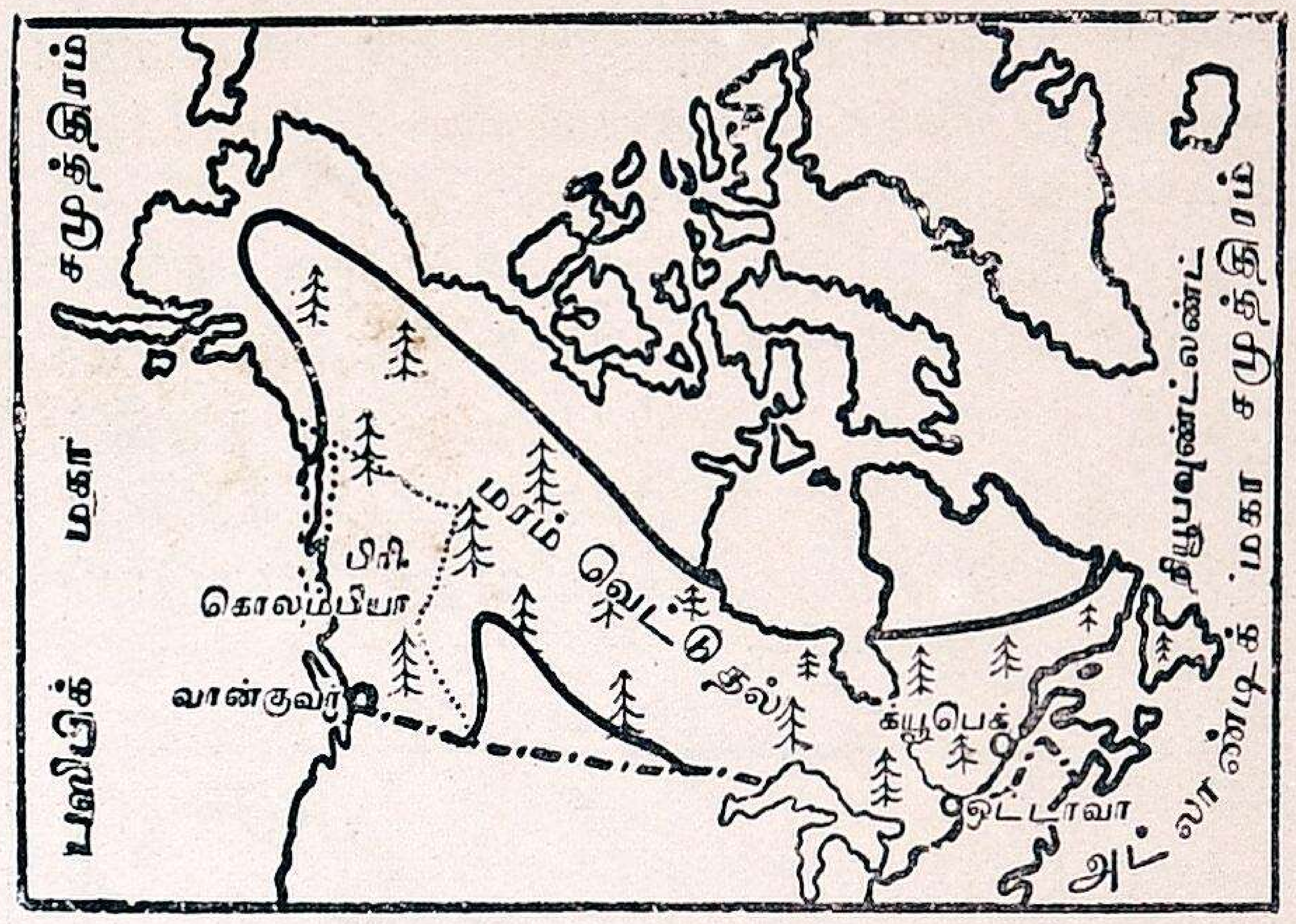
13. குளிர் காடுகள்—கனடா—மரம் வெட்டுவோர்

கனடாவின் வடபாகத்தில் பஸிபிக் மகா சமுத்திரத்திலிருந்து அட்லாண்டிக் மகா சமுத்திரம் வரையுள்ள காடுளிகல் மரங்களின் இலைகள் ஊசிபோல் மெல்லியதாகவும் நீண்டும் இருப்பதால் இக்காடுகளுக்கு **ஊசியிலைக் காடுகள்** என்று பெயர். இக்காடுகளிலுள்ள மிருகங்களைத்தான் சிவப்பு இந்தியர் வேட்டையாடுவார்கள். இக்காடுகளில் மரம் வெட்டும் தொழிலும் விசேஷமாக நடைபெறுகிறது.

குளிர்காலத்தில் இப் பிரதேசத்தில் பனி மூடியிருக்கும். அப்பொழுது இம்மரங்களை வெட்டித் துண்டுகளாக்கிப் பனியின்மேல் குதிரைகளைக்கொண்டு இழுத்துச் செல்லுவார்கள். மரத்துண்டுகளை நதிக் கரைக்குக் கொண்டுபோய் அடுக்கி வைப்பார்கள். பின் கோடையில் பனி உருகி ஆறுகளில் வெள்ளம் ஏற்படும்போது இந்த மரத் துண்டுகளை மிதக்க விடுவார்கள். பின் ஆற்றங்கரையின் மேலுள்ள நகரங்களில் இவைகள் மீண்டும் கரைக்கு இழுத்துக் கொண்டு வரப்படுகின்றன. அங்குள்ள மரம்அறுக்கும்சாலைகளில் இவைகளைப் பலகைகளாக அறுப்பார்கள். மரம் அறுக்கும் தொழிலில் ஈடுபட்டவர்கள் கனடாவில் குடியேறிய ஐரோப்பியர்களே. இவர்கள் குளிர்காலத்தில் மரம் வெட்டுவதற்குச் சென்று கோடை காலத்தில் தெற்கே உள்ள தம் வீடுகளுக்குத் திரும்புவார்கள்.

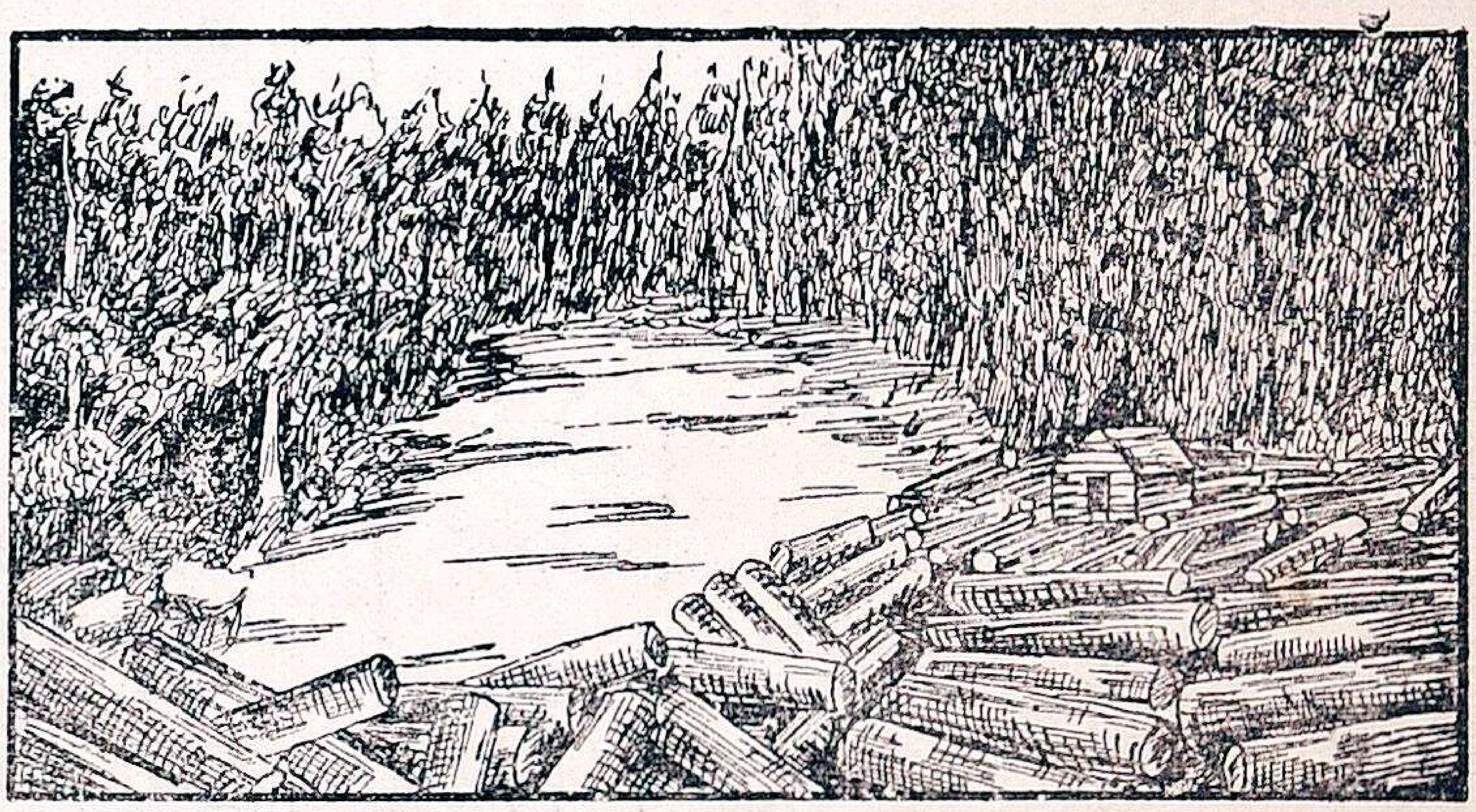
சில தொழிற்சாலைகளில் மரத் துண்டுகளைப் பொடியாக்கிக் காய்ச்சி மரக்கூழ் செய்கிறார்கள். ஊசியிலைக் காட்டு மரங்கள் மிருதுவா யிருக்கும். ஆகையால் இவைகளைத் தூளாக்கிக் கூழாகச் செய்வது எளிது. இந்த மரக்கூழிலிருந்து காகிதம் செய்கிறார்கள்.

நியூபவுண்ட்லண்டில் பல மரம் அறுக்கும் இயந்திரசாலைகளும், மரக்கூழ், காகிதம் செய்யும் சாலைகளும் இருக்கின்றன. இங்கிருந்து லண்டனுக்குப் பத்திரிகை அச்சடிப்பவர்களுக்குத் தேவையான காகிதம் அனுப்பப்படுகிறது. கிழக்குக் கனடாவில் ஒட்டாவாவிலும் க்யூபெக்கிலும் மரத் தொழில் விசேஷம்.



கனடாவில் மரம் வெட்டும் இடங்கள்

கனடாவின் மேற்கில் **பிரிட்டிஷ் கொலம்பியா** என்னும் நாடு இருக்கிறது. இது மேற்குக் கடற்கரையை அடுத்துள்ளது. இதன் கிழக்கில் உயரமான மலைகள் உள்ளன. இம்மலைச் சரிவுகளில் ஊசியிலைக் காடுகள் இருக்கின்றன. இங்கும் மரம் அறுக்கும் தொழில் விசேஷமாக நடைபெறுகிறது. மலையருவிகளிலிருந்து தொழிற்சாலைகளுக்கு மின்சாரம் கொண்டு வரப்படுகிறது. மரத் துண்டுகளும் பலகைகளும் மேற்கிலுள்ள **வான்குவர்** துறைமுகத்தின் மூலம் வெளிநாடுகளுக்கு அனுப்பப்படுகின்றன.



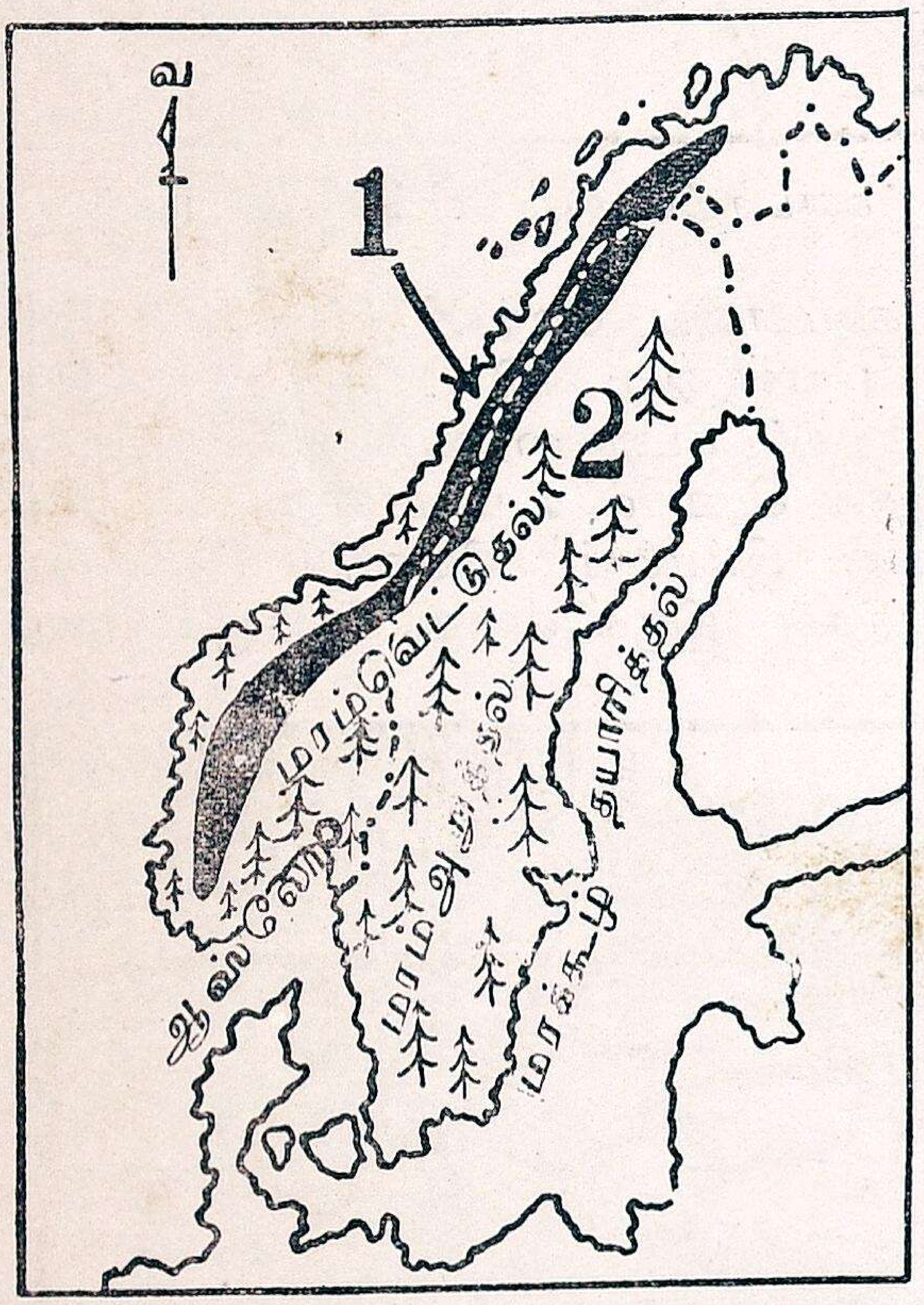
ஊசியிலைக் காடுகள்

பயிற்சி

1. இங்குள்ள மரங்கள் காகிதம் செய்வதற்கு எவ்விதம் ஏற்றவையாகின்றன ?
2. மரம் வெட்டும் தொழில் எந்தக் காலத்தில் நடக்கிறது ? ஏன் ?

14. குளிர் காடுகள்—நார்வே, ஸ்வீடன்

ஐரோப்பாவின் வடமேற்கில் ஒரு தீபகற்பம் இருப்பதைப் படத்தில் பாருங்கள். இது பொதுவாக மலைகளடர்ந்த பீடபூமி. கடற்கரையோரத்திலும், ஆறுகள் பாயும் இடங்களிலும் கொஞ்சம் சமவெளிகள் உண்டு. இதன்மத்தியில் ஒரு மலைத்தொடர் தெற்கு வடக்காகச் செல்லுகிறது. இம் மலைத் தொடர் இத்தீபகற்பத்தை **நார்வே, ஸ்வீடன்** என இரு நாடுகளாகப் பிரிக்கிறது. இந்நாடுகளில் மழை பெய்வதால் காடுகள் காணப்படுகின்றன.



ஐரோப்பாவின் வடமேற்குத் தீபகற்பம்
1. நார்வே, 2. ஸ்வீடன்

நார்வே ஜனங்களின் முக்கியமான தொழில்களில் மரம் வெட்டுதல் ஒன்ருகும். குளிர் காலத்தில் மரங்களை வெட்டிப் பெரிய துண்டுகளாக்கி நதிக் கரையோரங்களுக்குக் கொண்டு போவார்கள். மரத் துண்டுகளைக் குதிரைகள் இழுத்துச் செல்லும். குளிர்காலத்தில் பூமி பனியால் மூடப்பட்டிருக்கும். கோடையில் பனி உருகி ஆறுகளில் வெள்ளம் ஏற்படும். அப்பொழுது மரத்துண்டுகள் பலவற்றை ஒன்ருகக் கட்டி ஜலத்தில் மிதக்க விடுவார்கள். வெள்ளம் இவைகளை இழுத்துச் செல்லும். நதிக்கரைகளில் சிற்சில இடங்களில் மரம் அறுக்கும் இயந்திரசாலைகளை ஏற்படுத்தியிருக்கிருர்கள். இவ்விடங்களில் மரத்தைப் பலகைகளாகவும், சிறு மரத்துண்டுகளாகவும், உத்திரங்களாகவும் அறுப்பார்கள். இந்த மரத்துண்டுகளையும் பலகைகளையும் நார்வே துறைமுகங்களின் மூலம் வேறு நாடுகளுக்கு அனுப்புவார்கள். இவ்வாறுன துறைமுகங்களில் **ஆஸ்லோ** முக்கியமானது.

மரத்திலிருந்து மரக்கூழ் செய்வதும், நார்வே ஜனங்களின் ஒரு முக்கியத் தொழிலாகும். இங்கு நிலக்கரி இல்லாததால் இயந்திரத்தை ஓட்டுவதற்கு மின்சார சக்தியையே உபயோகிக்கின்றனர். இங்குள்ள நீர்வீழ்ச்சிகளிலிருந்து மின்சாரம் உற்பத்தி செய்கிருர்கள்.

ஸ்வீடன் தேசத்திலும் மரம் அறுக்கும் தொழில் முக்கியமானது. நார்வேயைக் காட்டிலும் இங்கு விசாலமான காடுகள் இருக்கின்றன. நார்வேயைப்போல் இங்கும் குளிர்காலத்தில் மரங்களை வெட்டிப் பெரிய துண்டுகளாக்கி, பின் கோடையில் ஆறுகளின் மூலம் இயந்திரசாலைகளுக்கு இவைகளைக் கொண்டு போகின்றனர். இச்சாலைகளில் மரத்துண்டுகளைப் பலகைகளாகவும் செய்து அயல் நாடுகளுக்கு ஏற்றுமதி செய்கிருர்கள். மரக்கூழ் செய்யும் நாடுகளில் ஸ்வீடனை முதலாவதாகக் கூறலாம். நார்வேயைப்போல் இங்கும் மர இயந்திரசாலைகளில் இயந்திரங்களை ஓட்டுவதற்கு மின்சாரத்தையே உபயோகிக்கின்றனர். மின்சாரம் உற்பத்தி செய்ய இங்கும் பல நீர்வீழ்ச்சிகள் இருக்கின்றன.

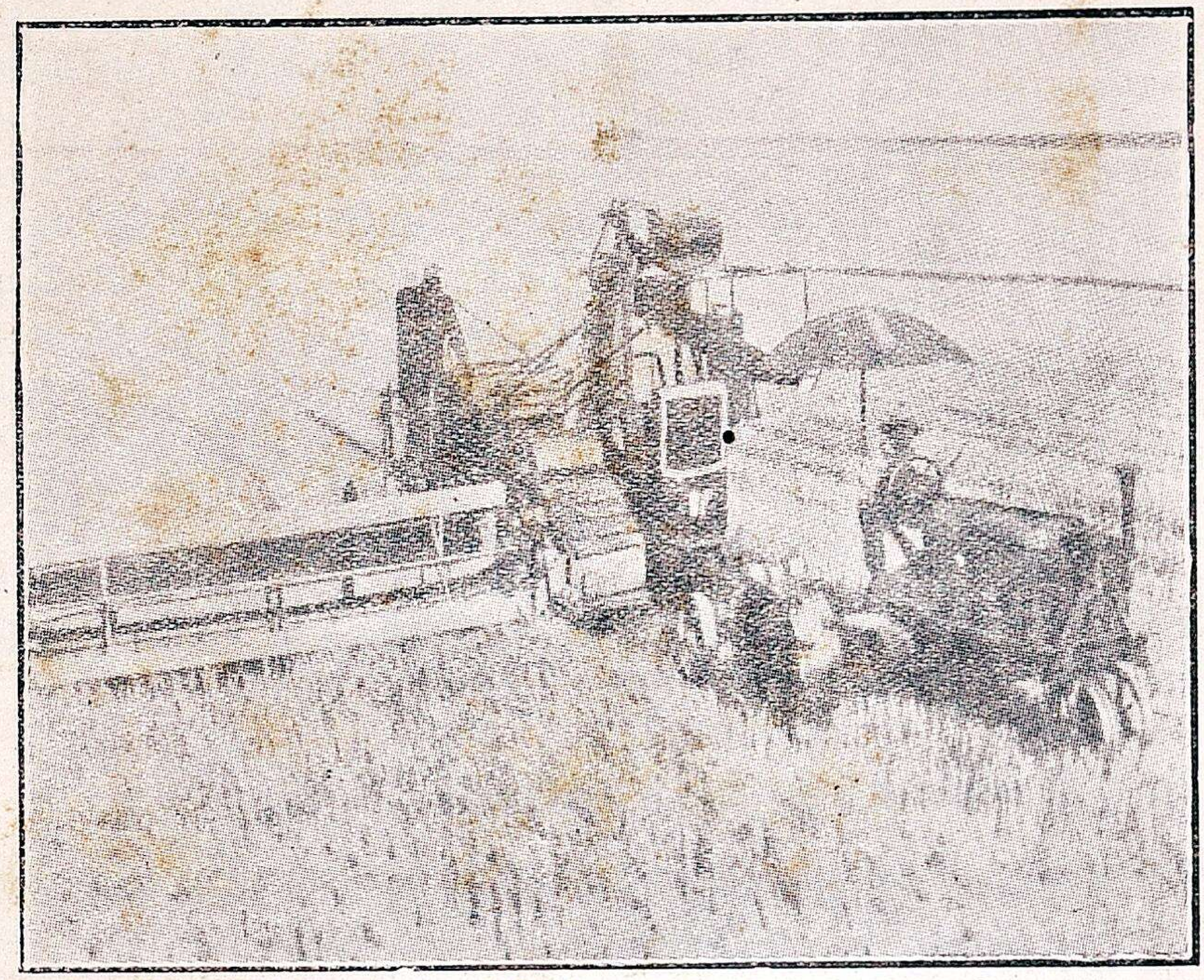
பயிற்சி

1. நார்வே ஸ்வீடனிலிருந்து வெளிநாடுகளுக்கு அனுப்பப்படும் பொருள்கள் எவை?

2. எதிலிருந்து மின்சாரம் உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது? சென்னை மாகாணத்தில் அவ்விதம் மின்சாரம் உற்பத்தி செய்யும் இரு இடங்களைத் தெரிந்துகொள்.

15. கனடா—கோதுமை நிலங்கள்

முன் பாடங்களில் கூறப்பட்ட காடுகளுக்குத் தெற்கில் கனடாவின் மத்தியில்



இயந்திரத்தால் அறுவடை செய்தல்

புல்வெளிகள் இருக்கின்றன. இப்புல்வெளிகளிலுள்ள ஜனங்கள் நிலத்தை உழுது பயிரிடுகின்றனர். இப்பிரதேசத்தில் மழையும், வெப்பமும் மிதமாக இருப்பதால் உலகத்திலேயே அதிகமாகக் கோதுமை விளையும் இடங்களில் இது ஒன்றாக இருக்கிறது.

இங்குள்ள குடியானவர்கள் ஒவ்வொருவருக்கும் பல சதுர மைல் விஸ்தீரணமுள்ள கோதுமை வயல்களிருக்கின்றன. இவர்கள் நவீன முறையில் உழுது பயிரிடுகின்றனர். வயலை உழுவதற்கும், விதை விதைப்பதற்கும், அறுவடைக்கும், சூடடிப்பதற்கும் இவர்கள் இயந்திரங்களையே உபயோகிக்கிறார்கள்.

மத்திய கனடாவிலிருந்து அளவற்ற கோதுமை பிற நாடுகளுக்கு ஏற்றுமதி செய்யப்படுகிறது. குடியானவர்கள் கோதுமையை மோட்டார் வண்டிகளில்

கனடாவின் கோதுமை நிலங்கள் (சு.ஏ—சுபீரியர் ஏரி)

சமீபத்திலுள்ள ரயில்வே ஸ்டேஷனுக்கு அனுப்புகின்றனர். அங்கிருந்து இருப்புப் பாதை மூலமாக சுபீரியர் ஏரிக்கரையி லுள்ள **போர்ட் ஆர்தர்** நகரத்திற்குக் கொண்டுவந்து பிரம்மாண்டமான கோது மைக் களஞ்சியங்களில் நிரப்புவார்கள். பின்பு நீர் மார்க்கமாக அயல்நாடுகளுக்கு அனுப்புகிறார்கள். இப்பிரதேசத்தில் விளை யும் கோதுமையைச் சேகரித்து அயல்நாடு களுக்கு அனுப்பும் நகரங்களில் முக்கியமா னது **வின்னிபெக்.** இந்நகரிலிருந்து ஹட் ஸன் குடாக்கரைக்கு ஓர் இருப்புப்பாதை செல்லுகிறது. அங்கு **நெல்ஸன்** என்னும் ஒரு துறைமுகம் உள்ளது. இத்துறைமுகத் தின் வழியாகக் கோதுமை அனுப்பப் படும். ஆனால் குளிர் காலத்தில் இது பனிக்கட்டியாக உறைந்துவிடு மாதலால், இந்த மார்க்கம் வருஷத்தில் நான்கு மாதங்களே உபயோகப்படும். கனடாவி லிருந்து ஐரோப்பாவிலுள்ள பல நாடு களுக்கும் முக்கியமாக இங்கிலாந்திற்கும் வருஷந்தோறும் லக்ஷக்கணக்கான டன் கோதுமை ஏற்றுமதியாகிறது.

கனடாவின் குடியானவர்கள் மிகவும் செல்வவந்தர்களா யிருக்கின்றனர். அவர் களுடைய வயல்கள் மிகச் செழுமை பொருந்தி யிருப்பதால் நல்ல விளைச்சல் உண்டு; என்றாலும் அவர்கள் நகரங்களி லிருந்து நூற்றுக்கணக்கான மைல்களுக்கு அப்பால் வசித்துவருவது அவர்களுக்குக் கஷ்டமாகவே இருக்கும்.

பயிற்சி

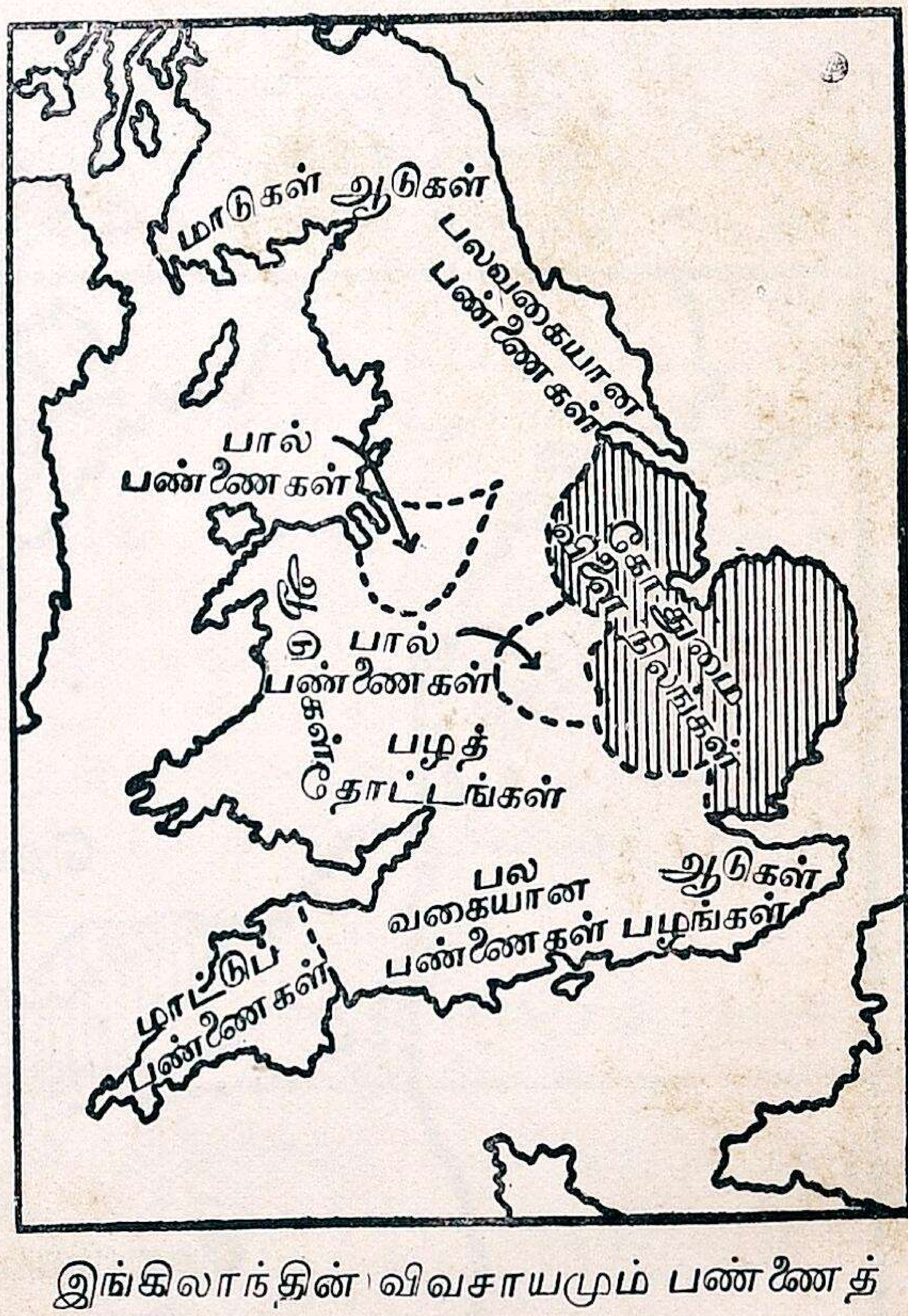
நம் நாட்டு விவசாயமுறைக்கும் கனடா நாட்டு விவசாய முறைக்கும் உள்ள வித்தி யாசம் என்ன ?

16. இங்கிலாந்து விவசாயிகள்

இங்கிலாந்து ஐரோப்பாவின் வடமேற்கி லுள்ள ஒரு நாடு. இது கடலால் சூழப்பட் டுள்ளது. ஆகையால் இங்கு சீதோஷ்ணம் மிதமாக இருக்கிறது. இங்கு வேண்டிய அளவு மழையும் பெய்கிறது. ஆனால் காற் றுகள் மேற்கிலிருந்து வருவதால் மேற்கில் அதிக மழை பெய்யும்; கிழக்கே செல்லச் செல்ல மழை குறைவு.

நம் நாட்டைப்போலல்லாமல் இங்கிலாந் தில் நான்கு பருவ காலங்கள் காணப்படு கின்றன. மார்ச், ஏப்ரல், மே மாதங்க ளுக்கு இளவேனிற்காலம் என்று பெயர். இக்காலத்தில் வெப்பம் மிதமாக இருக்கும். செடி, கொடி, மரங்கள்எல்லாம் அழகாகத் தளிர்விட்டு, பூக்கள் நிறைந்தனவாக இருக் கும். இக்காலத்தையே ஆங்கிலேயர்மிகவும் விரும்புவர்.

இதை யடுத்துக் கோடைகாலம், இலை யுதிர்காலம், குளிர்காலம் என முறையே தோன்றி ஒவ்வொன்றும் மூன்று மாத காலம் நீடித்திருக்கும். கோடையில் சிறிது வெப்பம் அதிகமாக இருக்கும். பகற்பொழுது அதிகமாகவும் இரவு குறை வாகவும் இருக்கும். இலையுதிர் காலத்தில் மரங்கள் இலையை உதிர்த்துவிடும். குளிர் காலத்தில் பனி அதிகமாகப் பெய்யும். சில நாட்களில் பூமி பனியால் மூடப்பட்டிருக் கும். இலை யாதொன்றுமின்றி மரங்கள் கிளைகளுடன் மட்டும் தோன்றும். மீண்டும்



இங்கிலாந்தின் விவசாயமும் பண்ணைத் தொழில்களும்

இளவேனிற் காலத்தில் அவை புத்துயிர் பெற்று விளங்கும்.

இங்கிலாந்தில் மழை குறைவாக வுள்ள தென் கிழக்குப் பாகத்தில் விவசாயம் அதிகம். அங்கு பயிராகும் முக்கிய தானியம் **கோதுமை**. ஆங்கில விவசாயிகள் கோதுமையைத் தவிர **ஓட்ஸ், பார்லி** முதலிய தானியங்களையும், **டர்னிப்** என்னும் ஒருவகைக் கிழங்கையும் பயிரிடுகின்றனர். ஓட்ஸும், பார்லியும் அதிகக் குளிரான வடபாகங்களிலும் உண்டாகும். டர்னிப் என்னும் கிழங்கு குளிர்காலததில் ஆடுமாடுகளின் உணவுக்காகப் பயிரிடப்படுகிறது.

ஆங்கிலக் குடியானவர்களில் சிலர் பால் மாடுகள் வளர்க்கின்றனர்; சிலர் இறைச்சிக்கு வேண்டிய மாடுகள் வளர்க்கின்றனர். ஆடுகளை அவற்றின் ரோமததிற்காகவும் இறைச்சிக்காகவும் வளர்க்கிறார்கள்.

ஆங்கிலேயர்கள் பழங்களும் உற்பத்தி செய்கிறார்கள். இங்கிலாந்தின் தென்கிழக்கிலும் தென்மேற்கிலும் ஆப்பிள், ஆரஞ்சு, பீச் முதலிய பழத்தோட்டங்கள் இருக்கின்றன

பயிற்சி

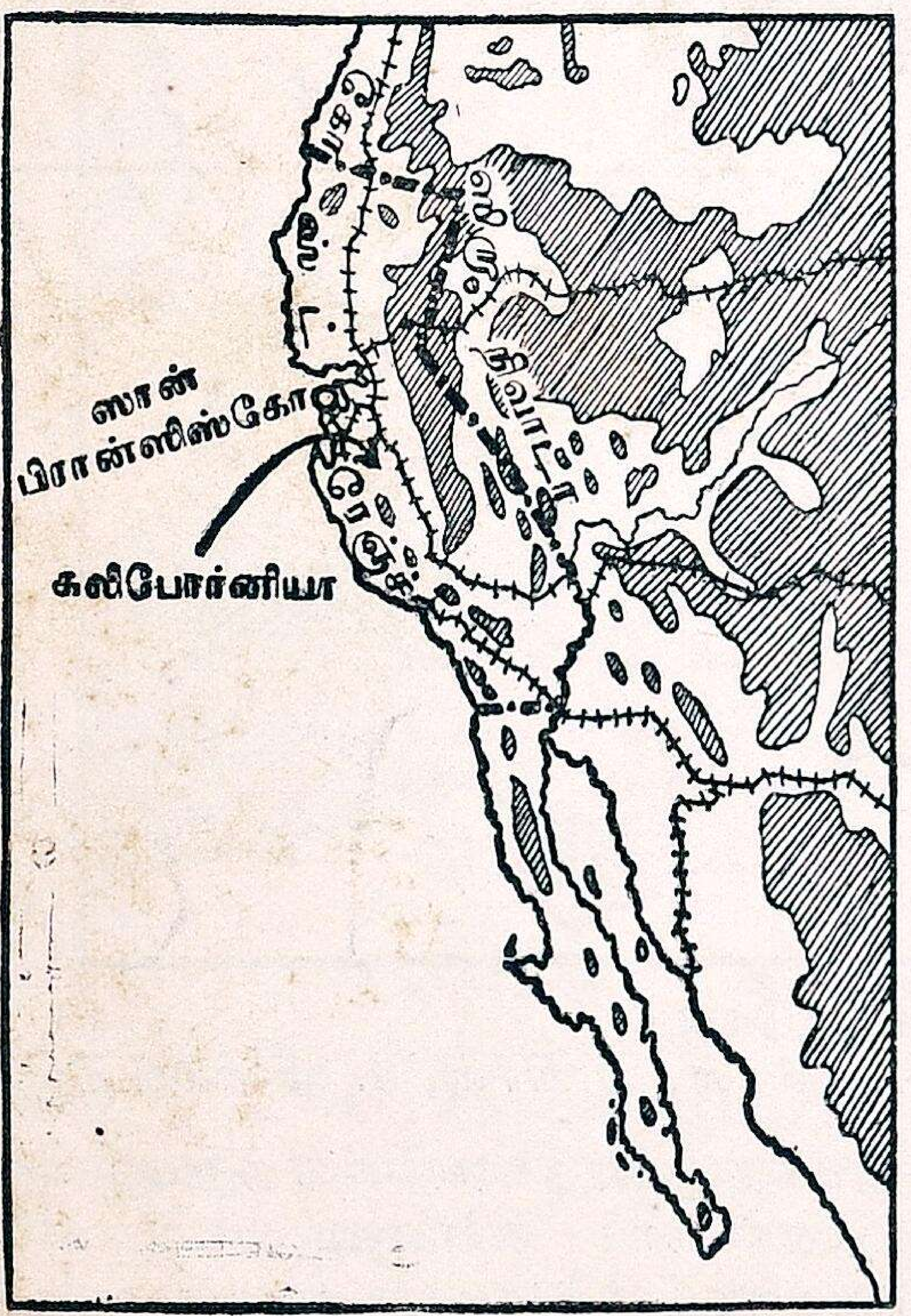
1. இங்கிலாந்தில் விவசாயம் எந்தப் பாகத்தில் அதிகமாக நடைபெறுகிறது? அங்கு சாகுபடியாகும் பயிர் என்ன ?

2. இங்கிலாந்தில் பழத்தோட்டங்கள் எங்கு விசேஷம் ?

3. இங்கிலாந்தில் வடபாகத்தில் பயிராகும் தானியங்கள் எவை ?

17. குளிர்கால மழை நாடுகள்—கலிபோர்னியா—பழத்தோட்டங்கள்

ஐரோப்பாவின் தெற்கில் மத்தியதரைக் கடல் இருக்கிறது? இதைச் சுற்றியுள்ள நாடுகளில் கோடையில் மழை இல்லை. குளிர்காலத்தில் மழை பெய்கிறது. இவ்வித சீதோஷ்ணமுள்ளபிரதேசங்களுக்



கலிபோர்னியா பள்ளத்தாக்கு
(கோடிட்ட இடங்கள் மேட்டுப்பிரதேசம்)

கெல்லாம் **மத்தியதரைக் கடற் பிரதேசம்** என்று பெயர். கலிபோர்னியா, அமெரிக்கா ஐக்கியநாட்டில் மேற்குக் கரையிலுள்ள ஒரு மாகாணமாகும். கலிபோர்னியாவும் மத்திய தரைக்கடற் பிரதேச சீதோஷ்ணமுடையது.

கலிபோர்னியா ஒரு பள்ளத்தாக்கு ஆகும். இது மலைகளால் சூழப்பட்டிருப்பதால் இங்கு வேகமான காற்று வீசாது. அதிக மழையும் கிடையாது. கோடையில் வெப்பமாகவும் வறண்டும் இருக்கும். இவ்வாறான சீதோஷ்ண நிலை பழங்கள் உற்பத்தி செய்ய மிகவும் தகுந்தது. ஆகையால் இப்பள்ளத்தாக்கில் பீச், செரி, ப்ளம் முதலிய பழங்களும், ஆரஞ்சு லெமன், திராசை முதலிய பழங்களும் பயிராகின்றன. இவைகளைப் பக்குவம் செய்தும், உலர்த்தியும் மற்ற நாடுகளுக்கு ஏராளமாக அனுப்புகின்றனர்.

ஸான் பிரான்ஸிஸ்கோ இங்குள்ள முக்கியமான துறைமுகம். மலைகளின்பிளவுகளின் வழியாகக் கிழக்கேயுள்ள மாகாணங்களிலிருந்து ஸான் பிரான்ஸிஸ்கோவுக்கு இருப்புப்பாதைகள் வருகின்றன. கலிபோர்னியா பள்ளத்தாக்கில் விளையும் பழங்களும் மற்றப் பொருள்களும் இந்தப் பாதையின் மூலம் கிழக்கேயுள்ள மாகாணங்களுக்கு அனுப்பப்படுகின்றன.

பயிற்சி

1. கலிபோர்னியாவில் எந்தக் காலத்தில் மழை பெய்கிறது ?

2. அங்குப் பயிராகும் பழவகைகளின் பெயர்களைக் கூறு.

3. அங்குள்ள முக்கிய துறைமுகம் எது ?

18. மத்தியதரைக் கடல் நாடுகள்

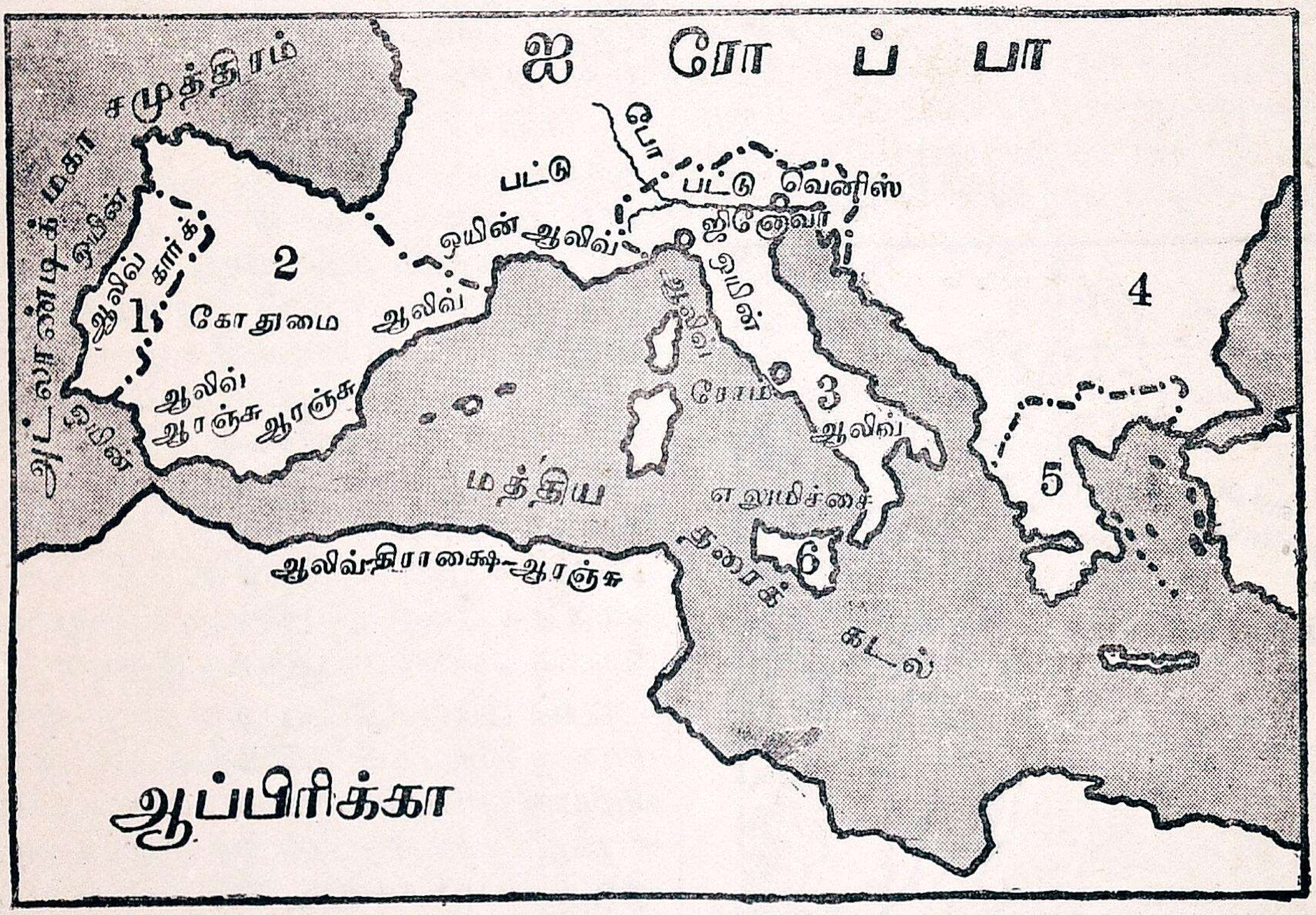
ஐரோப்பாவின் தென்பாகத்தில் மத்திய தரைக் கடலை அடுத்து மூன்று தீபகற்பங்கள் இருக்கின்றன. அவைகளில் **போர்ச்சுகல், ஸ்பெயின்** என்னும் நாடுகள் அடங்கியது ஐபீரியா தீபகற்பம். **இத்தாலியும் பால்கனும்** மற்ற இரு தீபகற்பங்களாகும். ஆப்பிரிக்காவின் வடக்குக் கரையும் மத்தியதரைக் கடலை யடுத்துள்ளது. இந்நாடுகளுக்கு **மத்தியதரைக் கடல் நாடுகள்** என்று பெயர்.

இப்பிரதேசத்தின் சீதோஷ்ணம் பெரும்பாலும் இதற்கு முன் நீங்கள் படித்த கலிபோர்னியாவை ஒத்திருக்கும். இங்கு கோடையில் வெப்பம் அதிகம். குளிர்காலத்தில் மிதமான வெப்பம். கோடையில் வடகிழக்கிலிருந்து தரைக்காற்றுகள் வீசுவதால் மழை இல்லை. குளிர்காலத்தில்மேற்கிலுள்ள அட்லாண்டிக் சமுத்திரத்திலிருந்து காற்றுகள் வீசுவதால் மழையுண்டு. இந்த நாடுகள் மனித வாழ்க்கைக்கு ஏற்றவை.

ஐபீரியா, இத்தாலி, பால்கன், தீபகற்பங்களுக்கு 'ஐரோப்பாவின் பழத் தோட்டங்கள்' என்று பெயர். இங்கு பழங்கள் விசேஷம். இங்குள்ள வறட்சியும் வெப்பமும் உள்ள கோடைகாலம் பழங்கள் உற்பத்தியாவதற்கு ஏற்றது. ஸ்பெயின் தேசத்தில் திராசையும், ஆரஞ்சும் விசேஷமாகப் பயிராகின்றன. திராசையிலிருந்து **ஒயின்** தயாரித்து அயல் நாடுகளுக்கு ஏற்றுமதி செய்கிறார்கள். கிரீஸில் திராசையை உலர்த்திப் பக்குவம் செய்து அயல்நாடுகளுக்கு அனுப்புகின்றனர். ஸிஸிலித் தீவில் எலுமிச்சை ஏராளமாகப் பயிராகிறது.

கோடையில் மிகவும் வெப்பமா யிருப்பதால் மரத்திலுள்ள ஈரம்வெளியேருதபடிக் காப்பதற்கு மரப்பட்டைகள் கனமாகஇருக்கின்றன. குளிர்காலத்தில் இப்பட்டைகளைச் செதுக்கித் துண்டுகளாக்கி ஏற்றுமதி செய்கின்றனர். நாம் கண்ணாடி பாட்டில்களை மூடுவதற்கும், 'தெர்மாஸ் பிளாஸ்கை'மூடுவதற்கும் உபயோகிக்கப்படும் கார்க்குகள் இப்பிரதேசத்தில் உண்டாகும் மரத்தின் பட்டைகளேயாகும்.

ஆலிவ், மல்பரி மரங்களும் இங்கே ஏராளமாக உண்டாகும். ஆலிவ் மரத்தின் விதைகளிலிருந்து ஆலிவ் எண்ணெய்



மத்தியதரைக் கடல் நாடுகள்

1. போர்ச்சுகல், 2. ஸ்பெயின், 3. இத்தாலி, 4. பால்கன், 5. கிரீஸ், 6. ஸிஸிலித் தீவு.

தயாரிக்கிறார்கள். இந்த எண்ணெயை உணவு தயாரிப்பதற்கும், சோப்பு செய்வதற்கும் உபயோகிக்கின்றனர். மல்பரி மரத்தின் இலைகள் பட்டுப் பூச்சிகளுக்கு நல்ல ஆகாரமாகும். ஆகையால் இங்கு பட்டுப் பூச்சி வளர்த்தலும், பட்டு நெசவும் முக்கிய தொழில்கள்.

கோதுமை, சோளம் முதலிய தானியங்கள் இப்பிரதேசத்தில் விளைகின்றன. இத்தாலியின் வடபாகத்தில் **போ** என்னும் நதி பாயும் பிரதேசம் வண்டல் படிந்து மிகச் செழிப்புற்று விளங்குகிறது. பால்கன் தீபகற்பத்திலிருக்கும் நதிப் பிரதேசங்களில் கோதுமையும், சோளமும் விசேஷமாக விளைகின்றன. அதிக ஈரமுள்ள இடத்தில் நெல் விளைகிறது. கோதுமையிலிருந்து 'மக்கரின்' மாவு தயாரிக்கப்படுகிறது.

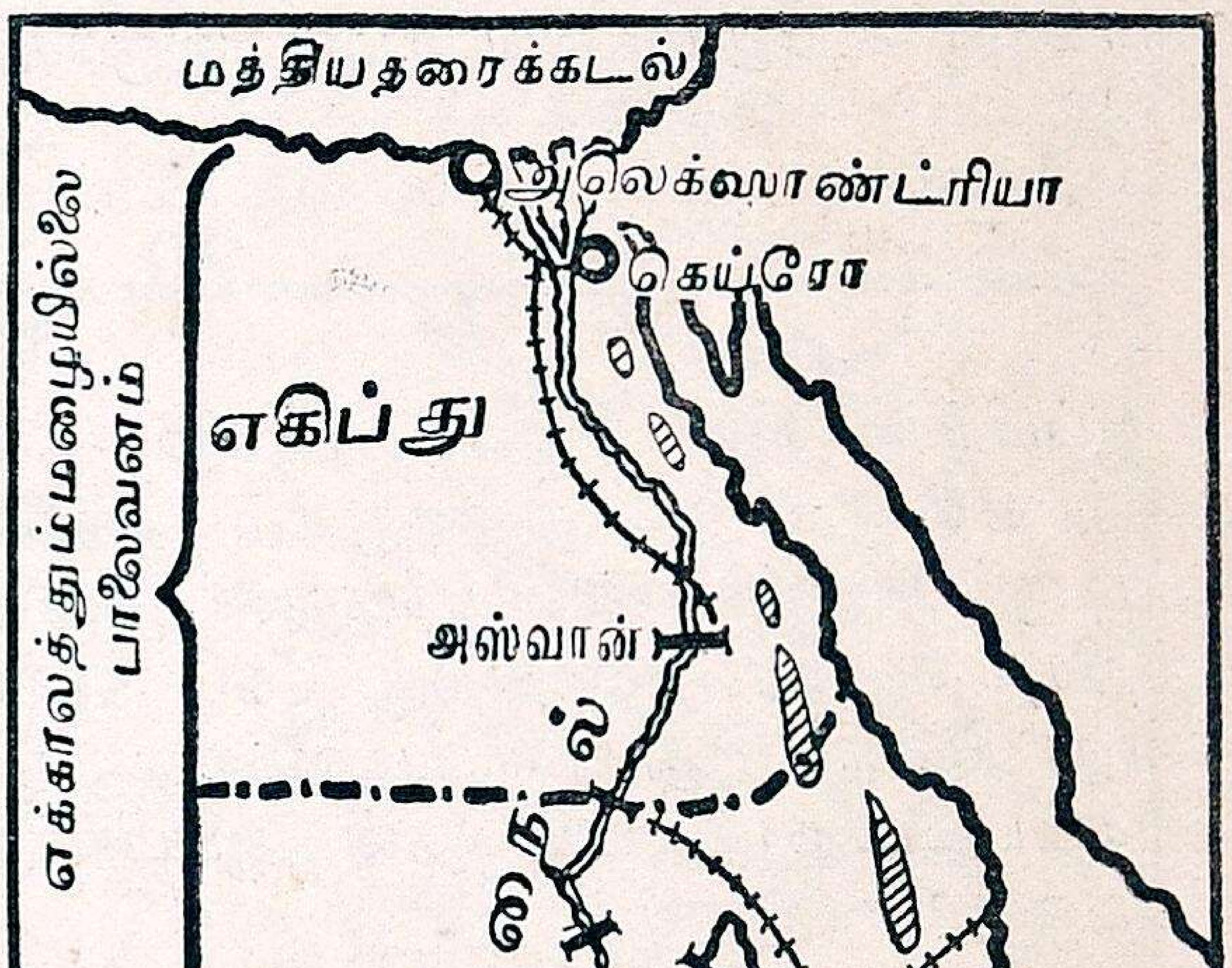
பயிற்சி

1. மத்திய தரைக்கடல் நாடுகளின் இருப்பிடத்தை கலிபோர்னியாவின் இருப்பிடத்துடன் ஒப்பிட்டுப் பார்.

19. எகிப்தும் நைல் நதிப் பள்ளத்தாக்கும்

ஆப்பிரிக்காவின் மத்தியில் பூமத்திய ரேகை செல்லுகிறதல்லவா? இந்த ரேகையின்மேல் **விக்டோரியா** என்னும் ஏரி இருக்கிறது. இந்த ஏரியில் நைல் நதி உற்பத்தியாகி வடக்காகச் செல்லுகிறது. முதலில் இது செல்லும் பிரதேசத்திற்குச் **சூடான்** என்று பெயர். சூடானுக்கு வடக்கில் **எகிப்து** என்னும் ஒரு தேசம் இருக்கிறது. இத்தேசத்தின் வழியாகச் சென்று நைல் நதி மத்தியதரைக் கடலில் சங்கமம் ஆகிறது. நைல் நதி உற்பத்தியாகிச் சில மைல்கள் தூரம் வரை அதில் உபநதிகள் சில வந்து சேருகின்றன.

எகிப்து தேசத்தை 'நைல் நதியின் நன்கொடை' என்பார்கள். நைல் நதி எகிப்துக்கு வேண்டிய ஜல வசதிகளை அளிக்கின்றது. நதியின் குறுக்காகப் பல அணைக்கட்டுகளைக் கட்டி அவைகளிலிருந்து பல கால்வாய்களும் வெட்டி இருக்கின்றனர். இவ்வாறான அணைக்கட்டுகளில் **அஸ்வான்** என்னுமிடத்தில் கட்டப்பட்டுள்ளது முக்கியமானது. நைல் நதியின் இரு கரைகளிலுமுள்ள வயல்களின் நீர்ப்பாசனத்திற்கு இக்கால்வாய்கள் உபயோகப்படுகின்றன. மேலும் நைல் நதியின் ஜலத்தில் வளமுள்ள வண்டல் மண் கலந்து வருகிறது. இந்த வண்டல் மண் வயல்களில் படிவதால் நிலம் மிகச் செழிப்புற்றிருக்கிறது. நைல் நதி இல்லாவிட்டால் எகிப்து ஸஹாராப் பாலைவனத்தின் மற்றப் பாகங்களைப் போல் வறண்டு செழுமையற்று இருக்கும்.



நைல் நதிப் பிரதேசம்

(கோடிட்ட இடங்கள் மேட்டுப் பிரதேசங்கள்)

எகிப்தில் நைல் நதி பாயும் பிரதேசம் உலகத்தில் ஜனநெருக்கம் அதிகமாக உள்ள இடங்களில் ஒன்றுகும். இதன் செழிப்பான வயல்களில் நெல், கரும்பு, பருத்தி, புகையிலை முதலிய பொருள்கள் விளைகின்றன. இப்பொருள்களில் பருத்தி மிகவும் முக்கியமானது. இது மேலான ரகத்தைச் சேர்ந்தது. இந்தப் பருத்தி இங்கிலாந்துக்கு ஏராளமாக ஏற்றுமதி செய்யப்படுகிறது.

முன்காலத்தில் எகிப்து நாகரிகத்தில் மேன்மையுற்ற நாடாக இருந்தது. இங்கு ஆட்சிபுரிந்த அரசர்கள் **பிரமிட்** என்று சொல்லப்பட்ட முக்கோண வடிவமான பல கட்டிடங்களை கட்டியிருக்கின்றனர். இவை கட்டப்பட்டு பல்லாயிரம் ஆண்டுகளாகியும் சிறிதும் கெடாமல் இருக்கின்றன. உலகத்திலுள்ள அற்புதங்களில் இந்த பிரமிட் கட்டிடங்கள் ஒன்றுகும்.

நைல் நதி சமுத்திரத்தைச் சேருமிடத்தில் பல கிளை நதிகளாகப் பிரிகிறது. இவ்விடத்தில் எகிப்தின் தலைநகரான **கெய்ரோ** இருக்கிறது. இங்கிருந்து நைல் நதியின் கரையோரமாக தெற்கேயுள்ள நகர்களுக்கும் வடக்கில் **அலெக்ஸாண்ட்ரியா** துறைமுகத்துக்கும் இருப்புப்பாதை செல்லுகிறது.

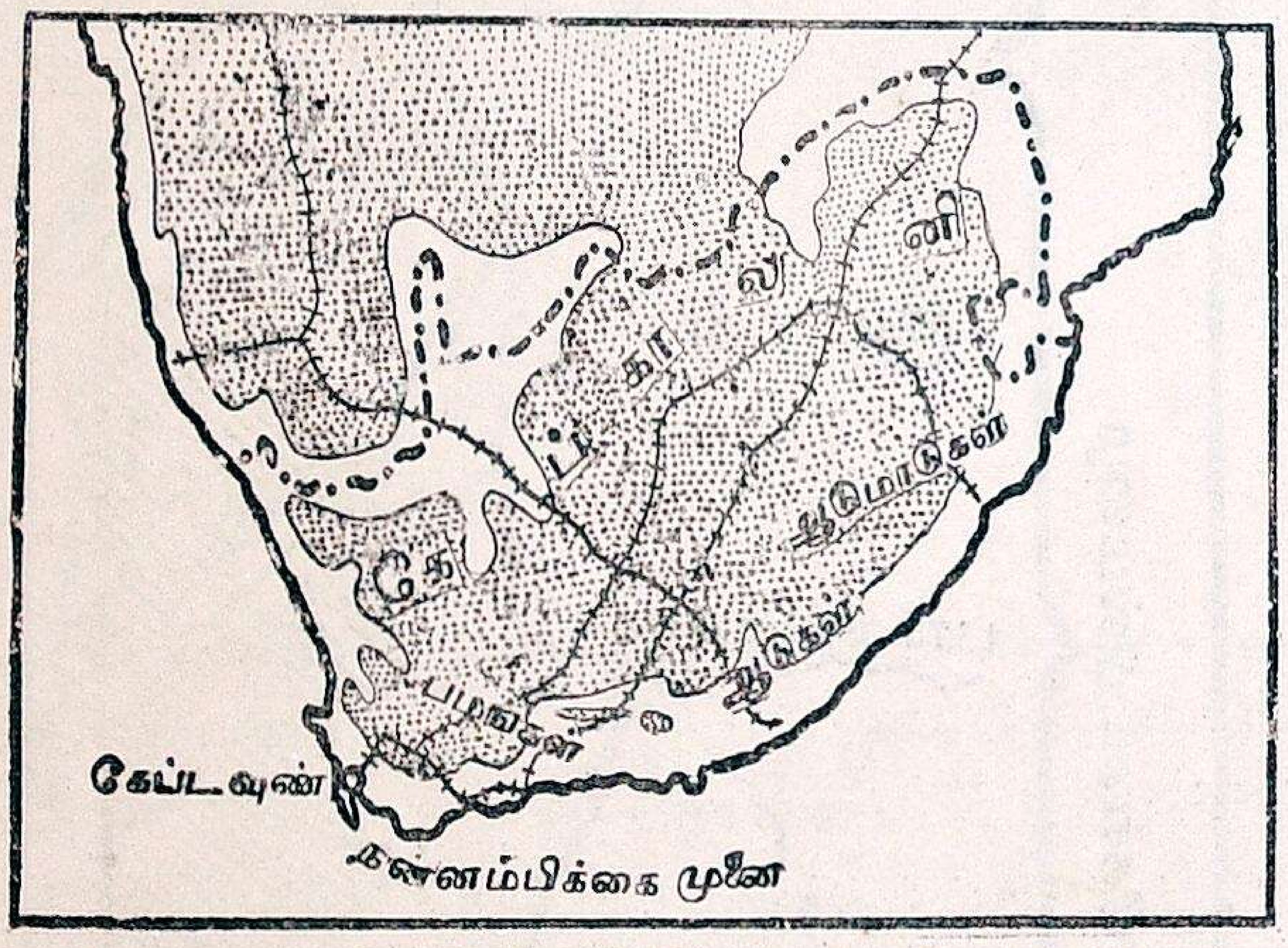
பயிற்சி

1. எகிப்து நாட்டிற்கு வேறு பெயர் என்ன? ஏன் அப்பெயர் பெற்றது?

2. இந்நாட்டிலிருந்து ஏற்றுமதியாகும் முக்கியமான பொருள் யாது?

20. கேப் டவுண்

ஆப்பிரிக்காவின் தென்கோடியில் **கேப் டவுண்** என்னும் ஒரு துறைமுகம் குறிக்கப்பட்டிருப்பதைக் கவனியுங்கள். இதைச் சுற்றியுள்ள பிரதேசத்திற்கு **கேப் காலனி** என்று பெயர். இது பிரிட்டிஷாரது ஆட்சிக்குட்பட்ட நாடாகிய தென் ஆப்பிரிக்காவின் ஒரு மாகாணம்.



கேப் டவுண் இருப்பிடம் (புள்ளியிட்ட இடங்கள் மேட்டுப் பிரதேசங்கள்)

கேப் டவுண் நகரத்தின் ஸ்தான விசேஷத்தைக் கவனியுங்கள். இது ஐரோப்பாவிலிருந்து ஆசியா நாடுகளுக்கும் ஆஸ்திரேலியாவுக்கும் செல்லும் பெரிய சமுத்திர மார்க்கத்திலுள்ளது. இங்கு கப்பல்கள் தங்கி நிலக்கரி எடுத்துக் கொள்ளும். மேலும் இங்கிருந்து தென் ஆப்பிரிக்காவின் பல இடங்களுக்கும் இருப்புப்பாதைகள் போடப்பட்டிருக்கின்றன. ஆகையால் தென் ஆப்பிரிக்காவின் விளைபொருள்கள் பெரும்பாலும் கேப் டவுண் மார்க்கமாக அயல் நாடுகளுக்கு அனுப்பப்படுகின்றன.

கேப் டவுண் சீதோஷ்ண ஸ்திதியில் மத்தியதரைக் கடலை யடுத்துள்ள நாடுகளைப் போன்றது. இங்கு பழங்கள் மிகுதியாகப் பயிராகின்றன. இங்கு உற்பத்தியாகும் திராட்சையிலிருந்து கோடிக் கணக்கான காலன் ஒயின் தயாரிக்கப்பட்டு ஐரோப்பிய நாடுகளுக்கு ஏற்றுமதியாகிறது. பழங்களும் பக்குவம் செய்யப்பட்டு அனுப்பப்படுகின்றன. மேலும் கேப் டவுண் பிரதேசத்தைச் சுற்றியுள்ள புல்வெளிகளில் ஆடுமாடுகளும், குதிரைகளும், தீப்பறவைகளும் ஏராளமாக வளர்க்கப்படுகின்றன. ஆட்டு ரோமமும், தோலும், தீப்பறவையின் இறகுகளும் கேப் டவுண் மூலம் ஏற்றுமதியாகின்றன.

பயிற்சி

1. எந்தக் கோளார்த்தத்தில் கேப்டவுண் இருக்கிறது?

2. இங்கு எந்த மாதங்களில் மழை பெய்கிறது என்பதைத் தெரிந்துகொள்.

21. ஸஹாராப்பாலைவனம்

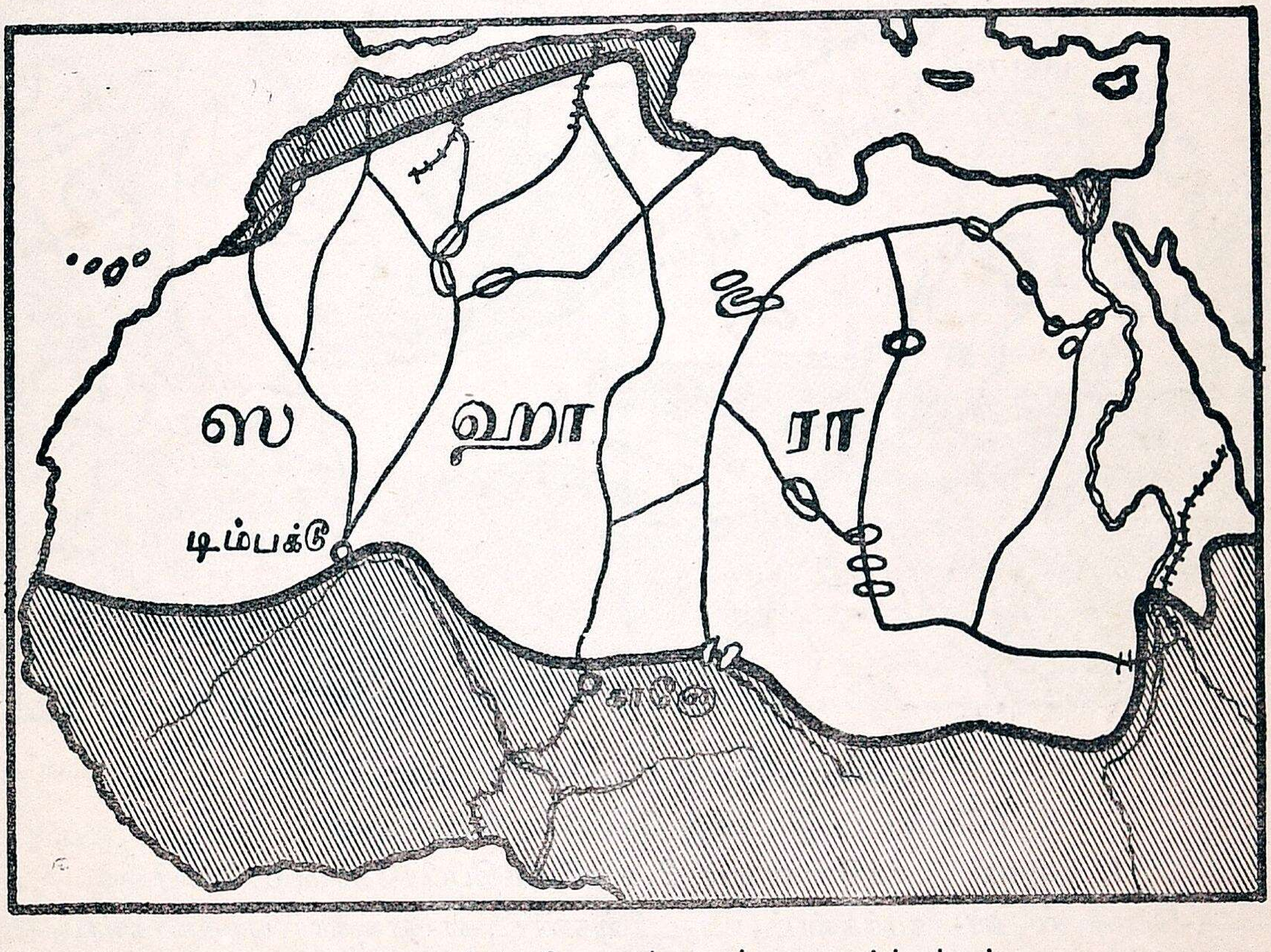
உலகத்திலுள்ள பாலைநிலங்களில் மிகப் பெரியது ஸஹாரா. இது ஆப்பிரிக்காவின் வட பாகத்தில் இருக்கிறது.

இங்கு வீசும் காற்றுகள் ஈரமற்றவையானதால் இப்பிரதேசத்தில் மழை மிகக் குறைவு. ஆகையால் இங்கு பயிர் பச்சைகள் வளரா. பகலில் அதிக வெப்பமாகவும் இரவில் அதிகக் குளிராகவும் இருக்கும். இவ்வாறு அதிக வெப்பமும் அதிகக் குளிரும் மாறி மாறி வருவதால், இங்கு பாறைகள் உடைந்து மெல்லிய மணலாக மாறுகின்றன. இப் பாலைவனத்தில் ஆயிரக்கணக்கான மைல்களுக்கு மணல் பரவி இருக்கிறது. காற்று வீசும்பொழுது இந்த மணல் குவிந்து மணற் குன்றுகள் ஏற்பட்டிருக்கின்றன.

இப்பாலைவனத்தைக் கடந்து செல்லுங்கால் சில சமயங்களில் பெரும் புயல்காற்றுகள் வீசும். அப்பொழுது அவை ஏராளமான மணலை வாரிச்சென்று பிரயாணிகளின் வாய், மூக்கு, காதுகளில் இறைக்கும். காற்றுப்பலமாக இருந்தால் பிரயாணிகளும் அவர்கள் ஏறிச் சவாரி செய்யும் ஒட்டகங்களும் மணலால் மூடப்பட்டு இறக்கவேண்டியதுதான்.

அராபிய வர்த்தகர்கள் கூட்டங் கூட்டமாக ஒட்டகங்களின் மீது சரக்குகளை ஏற்றிக்கொண்டு பாலைவனத்தைக் கடந்து வியாபாரம் செய்கின்றனர். ஸஹாராப் பாலைவனத்தின் மத்தியில் சிற்சில இடங்களில் நீரூற்றுக்கள் இருக்கின்றன. இவ்விடங்களுக்கு **ஒயஸிஸ்** அல்லது 'பாலைவனப் பசுஞ்சோலை' என்று பெயர்.

இவ்விடங்களில் ஜனங்கள் வசிக்கின்றனர். இவர்களுக்கு இப்பிரதேசத்தில் வளரும் பேரீச்சை மரங்களின் பழமே முக்கிய உணவாகும். சிற்சில பசுஞ் சோலைகளில் கோதுமை, பார்லி, பருப்பு வகைகளையும் பயிரிடுகின்றனர். ஆடுகளையும் ஒட்டகங்களையும் அவர்கள் வளர்ப்பதும் உண்டு. இவ்விடங்கள் காலக் கிரமத்தில் பட்டணங்கள் ஆகின்றன. இவ்வாறான பட்ட

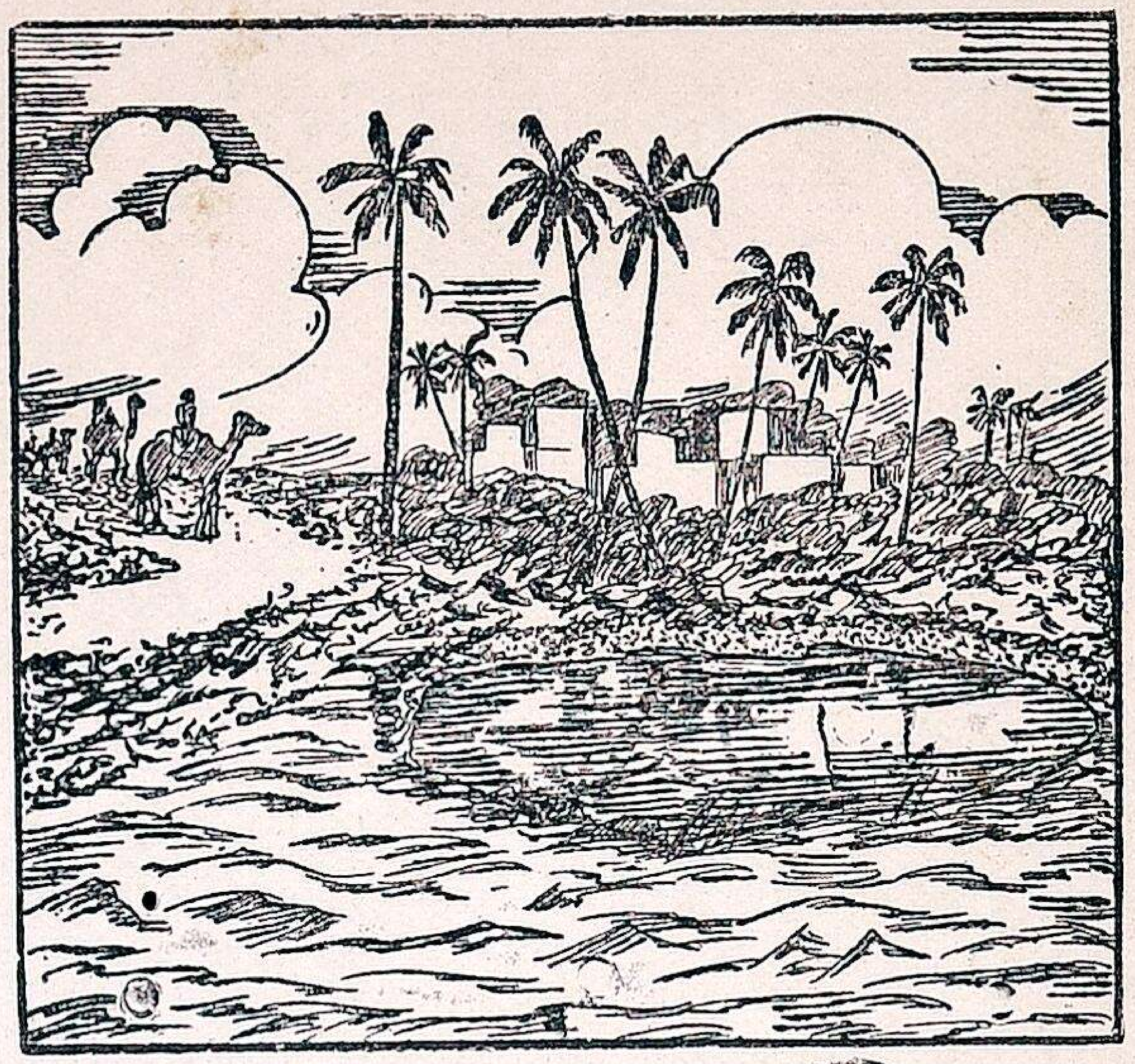


ஸஹாராப் பாலைவனம்—ஒட்டக மார்க்கங்கள்
(கோடிட்ட இடங்கள் பாலைவனமாயில்லாத பிரதேசங்கள்)

ணங்களில் முக்கியமானவை **டிம்பக்டு, கானோ** என்பனவாம்.

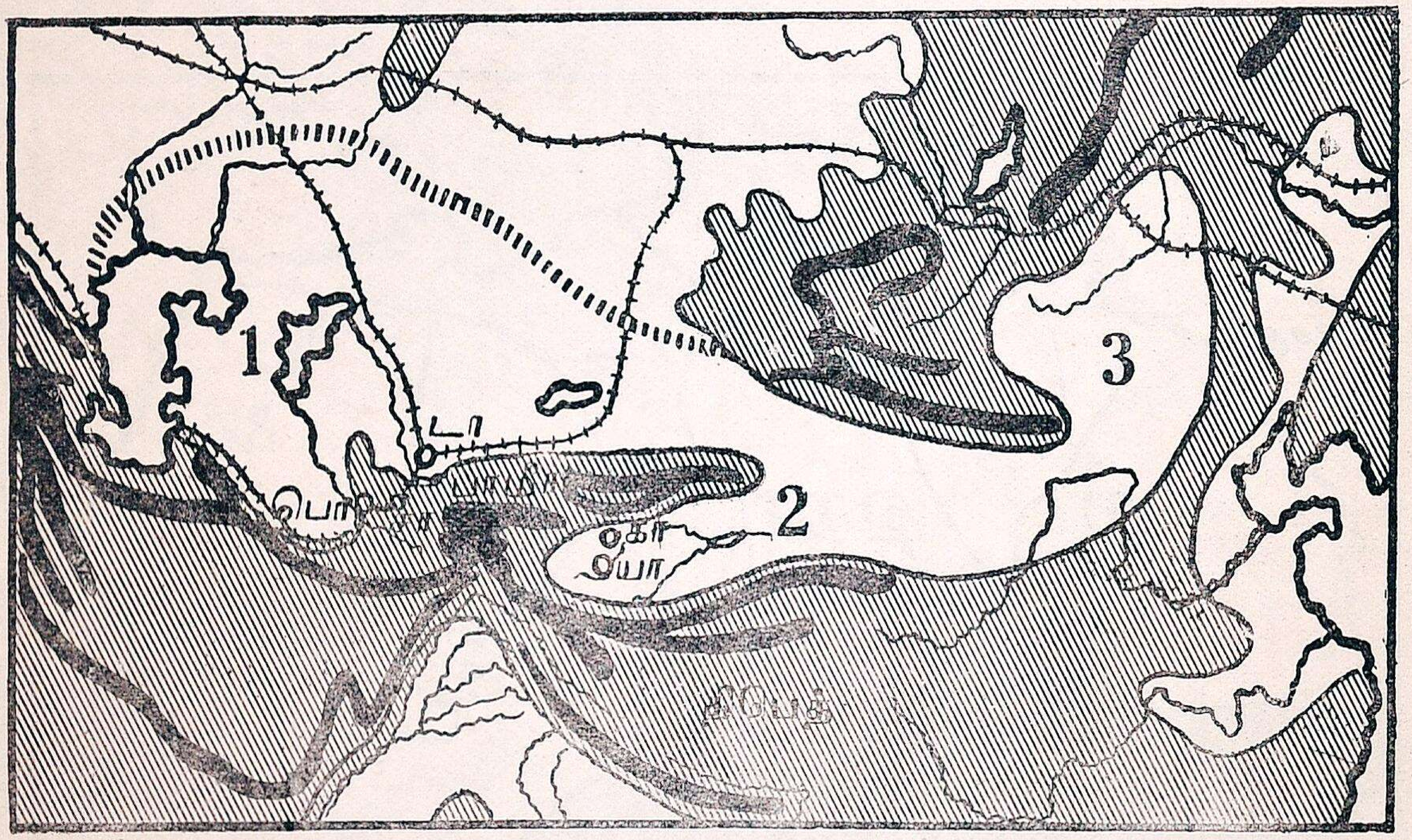
பாலைவனத்தின் ஓரங்களில் சில முட் செடி வகைகள் வளருகின்றன. அவை ஆடுகளுக்கும் ஒட்டகங்களுக்கும் ஆகார மாகும். ஆனால் இங்குள்ள ஜனங்கள் ஸ்திர மாக வாழமுடியாது. அவர்கள் மேய்க்கும் மிருகங்களுக்குப் புதிய மேய்ச்சல் தரைக ளைத் தேடிச்செல்ல வேண்டி யிருப்பதால் அவர்கள் நாடோடிகளாய் இருக்கின் றனர். பாலைவனத்தைக் கடந்து செல் லும் பிரயாணிகளுக்கு இவர்கள் வழிகாட் டியும், வாடகைக்கு ஒட்டகங்கள் கொடுத் தும் உதவுகிறார்கள். பிரயாணிகள் பாலை வனத்தின் மத்தியிலுள்ள பசுஞ்சோலை களில் தங்கிச் செல்லுவார்கள்.

னங்களின் மூலமாகவும் அவைகளைக்



பாலைவனச் சோலை

கடந்து செல்லலாம்.



மத்திய ஆசியாவின் பாலைவனங்கள்

(கோடிட்ட இடங்கள் மேட்டுப் பிரதேசங்கள்)

1. ரஷ்யன் துருக்கிஸ்தானம், 2. டாரிம் நதிப்பிரதேசம், 3. கோபி.

பொ-பொகாரா, சா-சாமர்கண்ட், டா-டாஷ்கண்ட், கா-காஷ்கார், யா-யார்கண்ட்.

தற்காலத்தில் பாலைவனத்தைத் தாண் டிச் செல்லத்தக்க மோட்டார் வண்டிகள் செய்யப்பட்டிருக்கின்றன. ஆகாய விமா

பயிற்சி

1. ஒயஸிஸ் என்றால் என்ன?

2. பாலைவனக்கப்பல் என்பது என்ன? அப்பெயர் எவ்விதம் பொருத்தமுடையது?

22. மத்திய ஆசியாவிலுள்ள உயர் பாலைவனங்கள்

ஸஹாராப் பாலைவனத்தைப்போல் ஆசியாவின் மத்திய பாகத்திலும் பாலைவனங்கள் ஏற்பட்டிருக்கின்றன. இவ்விடங்கள் கடலிலிருந்து விலகி உள்நாட்டில் இருப்பதாலும், மலைகளால் சூழப்பட்டிருப்பதாலும், இங்கு மழை மிகக் குறைவு. இவை கோடையில் உஷ்ணமாகவும், குளிர்காலத்தில் மிகக் குளிராகவும் இருக்கும். கடல் மட்டத்திற்கு அதிக உயரத்தில் இப் பாலைவனங்கள் ஏற்பட்டிருக்கின்றன. ஆசியாக் கண்டத்தின் மத்தியில் **பாமீர்** பீடபூமி இருப்பதைப் படத்தில் பாருங்கள். மேற்கூறிய பாலைவனங்கள் இப் பீடபூமிக்கு மேற்கிலும் கிழக்கிலும் வியாபித்துள்ளன. மேற்கில் உள்ள பாலைவனத்திற்கு **ரஷ்யன் துருக்கிஸ்தானம்** என்றும், கிழக்கில் உள்ளவைகளுக்கு **டாரிம் பிரதேசம், கோபி** அல்லது **ஷாமோ** என்றும் பெயர்கள் ஏற்பட்டிருக்கின்றன.

இவ் வறண்ட உயர்ந்த பாலைவனப் பிரதேசங்களில் மனிதவாழ்க்கை மிகக் கடினமாகையால் வெகு சிலரே இங்கு வசிக்கின்றனர். அவர்கள் குதிரை, ஒட்டகம், ஆடு இவைகளை மேய்த்து ஜீவிக்கிறார்கள். புல் தரைகளைத் தேடி இவர்கள் கால் நடைகளுடன் அடிக்கடி இடம்விட்டு இடம்போக வேண்டி யிருப்பதால், நிலையாக ஓரிடத்தில் வசிப்பதில்லை. ஆங்காங்கு கூடாரங்களை அமைத்துக்கொண்டு வசித்து வருகின்றனர். இவர்கள் மேய்க்கும் கால்நடைகளே இவர்களுக்கு வேண்டிய ஊண், உடை முதலியவற்றைக் கொடுக்கின்றன.

டாரிம் பிரதேசத்தில் ஒட்டக மார்க்கம்

இப் பாலைவனங்கள் மூலமாக வர்த்தகப் பாதைகள் ஏற்பட்டுள்ளன. இவை வெகு காலமாகப் பிரசித்திபெற்றவை. இவைகளின் வழியாக வர்த்தகக் கூட்டத்தார் ஒட்டகங்களின் மீதும், யாக் என்னும் சடை எருமைகளின் மீதும் சரக்குகளை ஏற்றிக்கொண்டு நாலா பக்கங்களிலும் சென்று வர்த்தகம் செய்கின்றனர்.

ரஷ்யன் துருக்கிஸ்தானத்தில் **பொகாராவும், சாமர்கண்டும்** பாலைவனத்தில் ஏற்பட்டுள்ள செழிப்பான ஒயஸிஸ் பட்டணங்கள். இவைகளைச் சுற்றியுள்ள புல்வெளிகளில் வசிக்கும் மிருகங்களின் தோலையும், ரோமத்தையும் வியாபாரிகள் இப்பட்டணங்களுக்குக் கொண்டுவந்து விற்று அதிக லாபம் அடைகிறார்கள்.

டாரிம் பிரதேசத்தில் டாரிம் நதி பாய்கிறது. ஆகையால் இதற்கு டாரிம் பள்ளத்தாக்கு என்று பெயர். **யார்கண்ட், காஷ்கார்** ஆகிய பட்டணங்கள் இங்குள்ள சிறந்த வியாபார ஸ்தலங்கள். கோபி பாலைவனத்தில் சில இடங்களில் புல் வளரும். இங்குள்ள ஜனங்கள் ஆடுமாடுகளையும் ஒட்டகங்களையும் வைத்து ஜீவிக்கிறார்கள்.

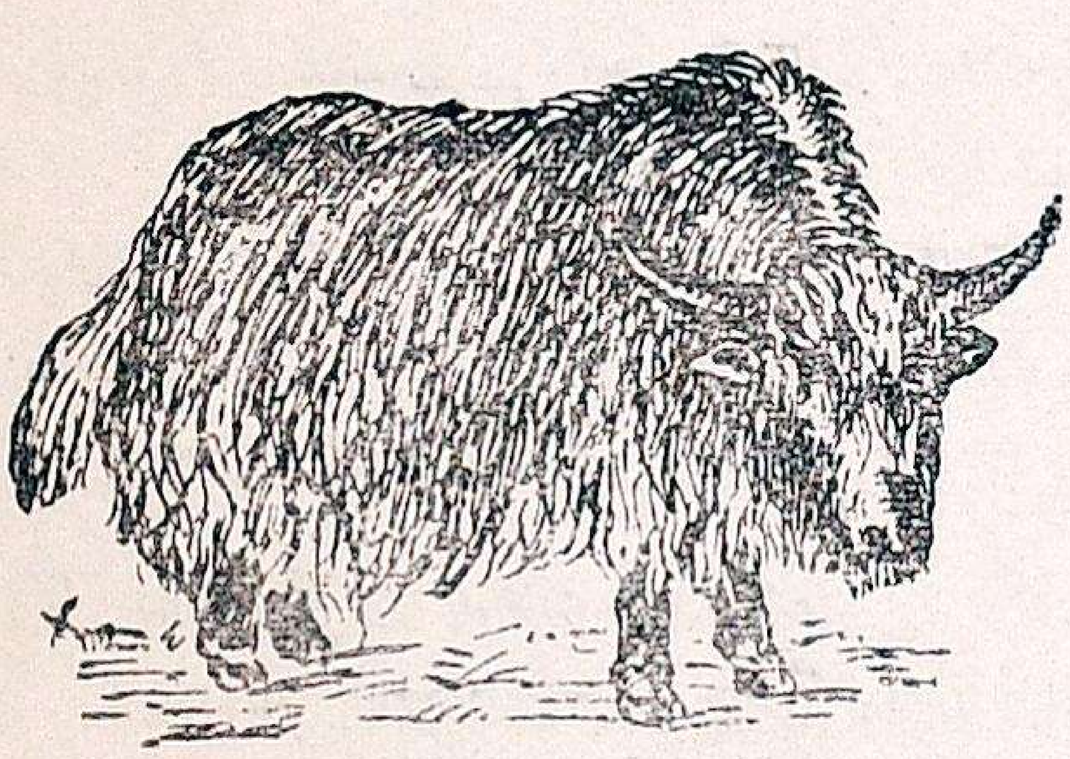
பயிற்சி

1. மத்திய ஆசியாவிலுள்ள பாலை நிலங்களின் பெயர்களைக் கூறு.

2. இங்குள்ள பள்ளத்தாக்கு எது ? அதில் பாயும் நதியின் பெயர் என்ன ?

23. திபெத்

நம் தேசத்தின் வடக்கில் இமயமலைகள் இருக்கின்றன அல்லவா? இவைகளுக்கு அப்பால் வடக்கில் **திபெத்** என்னும் ஓர் உயரமான பீடபூமி இருக்கிறது. இது எங்கும் மலைகளால் சூழப்பட்டது. இத்தேசத்திற்குச் செல்லவேண்டுமானல் உயரமான மலைக் கணவாய்களைத் தாண்டி மிகக் கஷ்டத்துடன் செல்லவேண்டும். 'யாக்' என்னும் சடை எருது திபெத்தில் உண்டு. இதன்மேல் மனிதர்கள் ஏறிச் செல்லுவர். சாமான்களையும் இந்த எருதுகளே சுமந்து



'யாக்' என்ற சடை எருமை

செல்லும். உஷ்ணமான மணற்பாலைவனங்களைக் கடந்து செல்ல எவ்வாறு ஒட்டகங்கள் உதவுகின்றனவோ, அதுபோல் குளிரான மலைப் பிரதேசங்களைத் தாண்டிச் செல்ல யாக் எருது உபயோகப்படுகிறது.

திபெத் சமுத்திர மட்டத்திற்குமேல் மூன்று மைல் உயரத்திலுள்ளது. ஆகையால் இது மிகவும் குளிரான நாடு. மழைக் காற்றுகளை மலைகள் தடுத்து விடுவதால் மழையும் மிகக் குறைவு.

இந்நாட்டின் வடபாகம் செழிப்பில்லாமல் வறண்டிருக்கிறது. ஆகையால் இங்குள்ளவர்கள் ஆடுகள், யாக் எருது இவைகளை மேய்த்தே ஜீவிக்கின்றனர். தென் திபெத்தில் **ஸான்போ** என்னும் ஆறு ஓடுகிறது. நமது நாட்டில் இதற்குப் பிரம்மபுத்திரா என்று பெயர். இந்த நதி பாயும் பிரதேசத்தில் வண்டல் மண் படிந்து நிலம் செழிப்புள்ளதாக இருப்பதால் கோதுமை, பார்லி முதலிய தானியங்களும், சிலவகைப் பழங்களும் உற்பத்தியாகின்றன.

திபெத் ஜனங்கள் குள்ளமாகவும் மஞ்சள் நிறமுள்ளவர்களாகவும் இருக்கின்றனர். இவர்கள் புத்தரின் மதத்தைப் பின்பற்றுபவர்கள். இவர்களில் பலர் **லாமாக்கள்** என்ற பெயர் கொண்ட புத்த சன்னியாசிகள். **லாஸா** என்பது திபெத்தின் தலைநகரம். இந்தத் தேசத்தின் அரசாங்கத் தலைவரும் மத குருவுமான **டலைலாமா** என்பவர் இங்கு வசிக்கிறார்.

பயிற்சி

1. யாக் எருமையின் உபயோகம் என்ன?
2. திபெத்தின் அரசாங்கத் தலைவர் யார்?

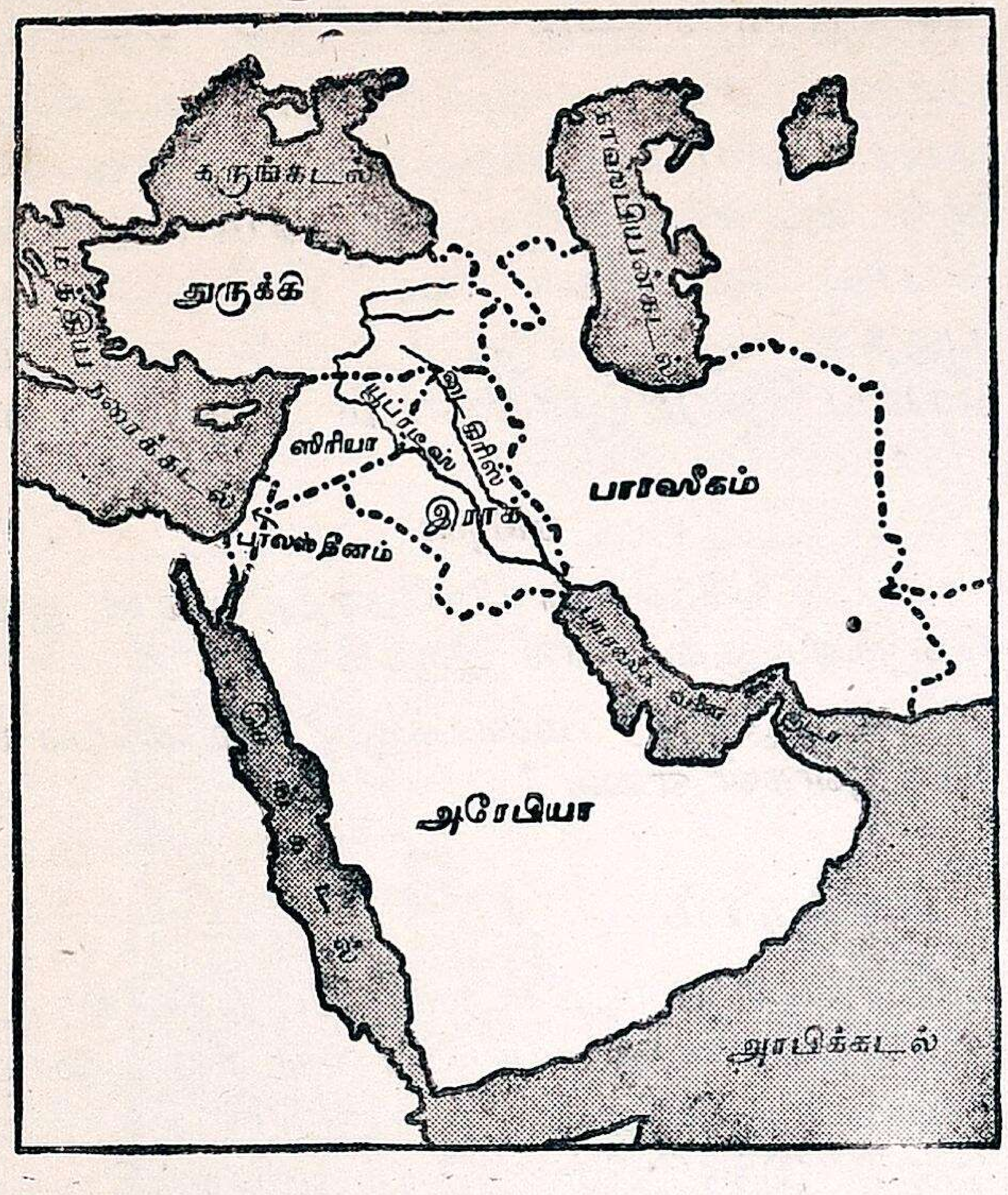
---

24. ஐங்கடல் நாடுகள்

ஆசியாக் கண்டத்தின் தென்மேற்கில் ஒரு பெரிய பீடபூமிப் பிரதேசம் இருப்பதைக் கவனியுங்கள்: இங்கு ஐந்து கடல்கள் இருக்கின்றன. இவை அரபிக்கடல், செங்கடல், மத்தியதரைக் கடல், கருங்கடல், காஸ்பியன் கடல் என்பனவாம். இக்கடல்கள் இப்பீடபூமிப் பிரதேசத்தைச் சூழ்ந்திருக்கின்றன. ஆதலால் இப்பிரதேசத்தில் அடங்கிய நாடுகளுக்கு **ஐங்கடல் நாடுகள்** என்று பெயர்.

இப்பிரதேசத்தில் சிற்சில இடங்களைத் தவிர மற்ற இடங்கள் மலைப்பாங்கானவை. மிகவும் செழுமைக் குறைவானவை. இங்கு மழை மிகவும் சொற்பம். குளிர்காலத்தில் இப்பிரதேசத்தின் வடபாகத்தில் மேற்கேயுள்ள மத்தியதரைக் கடலிலிருந்து காற்றுகள் வீசுகின்றன. ஆனால் இக் காற்றுகளில் ஈரம் குறைவாகவே இருக்கும். மேலும் இப்பீடபூமிப் பிரதேசத்தின் மேற்கு ஓரம் உயர்ந்திருப்பதால் இக்காற்றுகள் மலையால் தடுக்கப்பட்டு மேற்குக்கடற்கரைக்கு மட்டும் மழையைத் தருகின்றன. உள் நாட்டில் மழை குறைவு. கோடையிலோ வடகிழக்கிலிருந்து வறண்ட நிலக்காற்றுகளே வீசுகின்றன. ஆகையால் கோடையிலும் மழை இல்லை. இப் பிரதேசத்தில் வெப்பமும் அதிகம். இரவு நேரங்களில் குளிரும் தாங்கமுடியாமல் இருக்கும்

ஐங்கடல் நாடுகளில் வசிக்கும் ஜனங்கள் அராபியர்களும், துருக்கியர்களும், பாரஸீகர்களும் ஆவர். இவர்கள் பீடபூமி



ஐங்கடல் நாடுகள்

யிலுள்ள புல்வெளிகளில் ஆடுகளை மேய்த்து ஜீவனம் செய்கின்றனர். ஆட்டு ரோமத்தால் நேர்த்தியான கம்பளங்கள் நெய்கிறார்கள். அரேபியாவில் குதிரைகளையும் ஒட்டகங்களையும் வளர்க்கின்றனர். இங்குள்ள பாலைவனச் சோலைகளில் பேரீச்சை மரம் விசேஷமாக உண்டாகிறது. பேரீச்சை மரத்தின் பழமே அராபியர்களின் முக்கிய ஆகாரம். பாலைவனச் சோலைகளில் சோளம் பயிரிடுகிறார்கள். இவ்விடங்களில் உள்ளவர்கள் ஸ்திரமாக வாழ்பவர்கள். குளிர் காலத்தில் மழையைப் பெறும் மேற்குச் சமவெளிகளில் கோதுமை, பார்லி, ஆலிவ், திராக்ஷை, ஆப்பிள் முதலியவை பயிர் செய்யப்படுகின்றன. இராக் நாடு யூப்ரடீஸ்,டைகிரிஸ் நதிகள் பாயும் செழிப்பான சமவெளி. இங்கு பேரீச்சையோடு நெல், மக்காச்சோளம், கோதுமை முதலியனவும் பயிராகின்றன.

பாலைவனச் சோலைகளில் வசிக்காதவர்கள் நாடோடிகள். அவர்கள் ஒரு பசுந்தரையிலிருந்து மற்றொரு பசுந்தரைக்கோ அல்லது கடற்கரைநகர்களுக்கோ சாமான்களை எடுத்துச் சென்று வியாபாரம் செய்கிறார்கள்.

பயிற்சி

1. ஐங்கடல் பிரதேசத்திலுள்ள நாடுகள் எவை ?

2. எந்த நாட்டில் செழிப்பான சமவெளி யிருக்கிறது ? அங்கு பாயும் நதிகள் எவை ?

25. அமேஸான் பிரதேசம்

பூமத்திய ரேகை தென் அமெரிக்காவின் வட பாகத்தில் செல்லுகிறது. இவ்விடத்தில் உஷ்ணம் அதிகமாக இருப்பதாலும், மழை ஏராளமாகப் பெய்வதாலும் நெருங்கிய காடுகள் காணப்படுகின்றன. ஆகாயத்தை அளாவிய பல வகை மரங்களும், செடி கொடிகளாலான புதர்களும் எங்கும் நிறைந்துள்ளன. அவை சூரிய கிரணங்கள் உள்ளே செல்ல முடியாதபடி நெருங்கி இருக்கின்றன. இங்கு பல வகைப் பறவைகளும், விஷப்பூச்சிகளும், பாம்புகளும், குரங்குகளும் வசிக்கின்றன. இப்பிரதேசங்கள் தேக ஆரோக்கியத்திற்கு ஏற்றவையல்ல.

அமேஸான் நதிப் பிரதேசம்

தென் அமெரிக்காவின் வடபாகத்தில் பூமத்திய ரேகை செல்லும் பிரதேசத்தில்

அமேஸான் நதி பாய்கிறது. இந்த நதியில் பல உபநதிகள் வந்து சேருகின்றன. இந்நதியின் இருபுறங்களிலும் அடர்ந்த காடுகள் உள்ளன. இந்தியர்கள் என்று சொல்லப்படும் சுதேச ஜனங்கள் இக்காடுகளில் குடிசைகளைக் கட்டிக் கொண்டு வசித்து வருகிறார்கள். இவர்கள் காட்டில் வேட்டையாடியும், அங்கு அகப்படும் காய்கனி, கிழங்கு, தேன் ஆகியவற்றைச் சேகரித்தும் ஜீவிக்கிறார்கள். காடுகளைச் சில விடங்களில் அழித்து வாழை, சோளம், பருத்தி முதலியவற்றை இவர்கள் பயிரிடுவதும் உண்டு.

அமேஸான் நதிக்கரை யோரமாகச் சில விடங்களில் ஐரோப்பியர் வசித்து வருகின்றனர். இவர்கள் காட்டில் கிடைக்கும் ரப்பர், மரம் ஆகியவற்றைச் சேகரித்து வெளிநாடுகளுக்கு ஏற்றுமதி செய்கிறார்கள். அமேஸான் நதிக் கரையிலுள்ள **மானுஸ்** பட்டணம் ஒரு சிறந்த துறைமுகமாகும். இது முகத்துவாரத்திலிருந்து சுமார் 1000 மைல்களுக்கப்பால் உள்நாட்டில் உள்ளது. இப்பட்டணம் வரையில் பெரிய கப்பல்கள் வரக் கூடும். இங்கு பருத்தி ஆலை, கரும்பு ஆலை முதலிய பெரிய தொழிற்சாலைகளும் இருக்கின்றன.

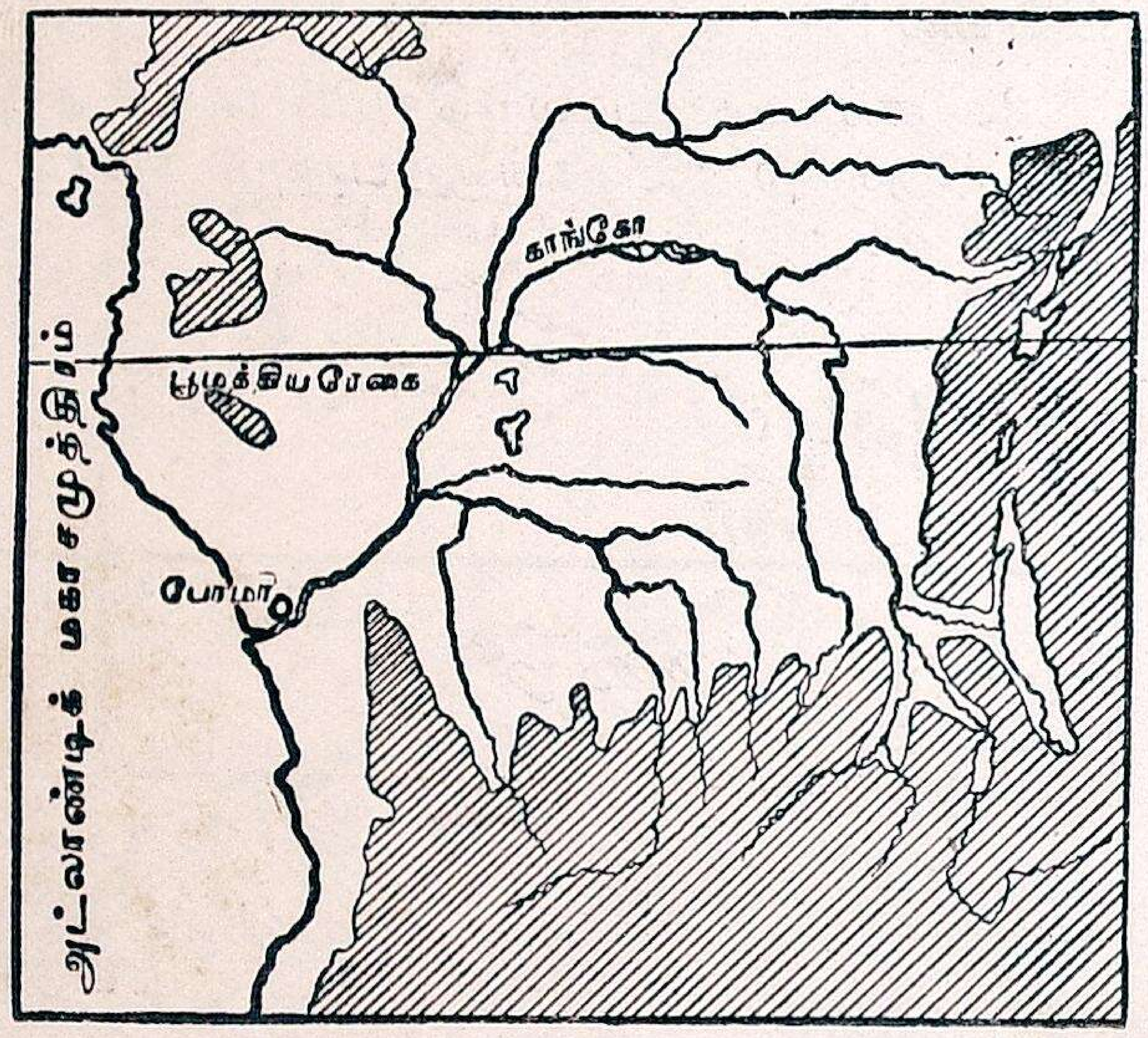
பயிற்சி

1. அமேஸான் பிரதேசத்தில் ஏன் ஜன நெருக்கம் குறைவாக இருக்கிறது?

2. இங்கு கிடைக்கும் முக்கியமான பொருள்கள் எவை?

26. காங்கோ பிரதேசம்

ஆப்பிரிக்காக் கண்டத்தில் பூமத்திய ரேகை செல்லும் பிரதேசத்தில் **காங்கோ** என்னும் ஒரு பெரிய நதி பாய்கிறது. இது கிழக்கிலுள்ள பீடபூமியில் உற்பத்தியாகி மத்திய ஆப்பிரிக்காவில் வெகு தூரம்



காங்கோ நதிப் பிரதேசம்
(கோடிட்ட இடங்கள் மேட்டுப்பிரதேசங்கள்)

பாய்ந்து அட்லாண்டிக் மகா சமுத்திரத்தில் சங்கமமாகிறது. இது பாயும் பிரதேசத்தில் வருஷம் முழுவதும் மழை பெய்வதாலும், உஷ்ணமா யிருப்பதாலும் அடர்ந்த காடுகள் இருக்கின்றன. காங்கோ நதியும், அதன் உபநதிகளுமே இங்கு போக்கு வரவு மார்க்கங்களாக உதவுகின்றன. அவைகளில் நீர் வீழ்ச்சிகள் ஏற்பட்டிருக்குமிடங்களில் படகுகள் செல்லமுடியா தாகையால் அங்கு இருப்புப்பாதைகள் போடப்பட்டிருக்கின்றன. இந்நதியின் முகத்துவாரத்திற்குச் சமீபத்திலுள்ள **போமா** என்பது ஒரு சிறந்த துறைமுகம்.

இங்கு வசிக்கும் ஜனங்களில் பெரும்பாலோர் இந்நாட்டு சுதேசிகளான நீக்ரோக்களே ஆவர். இவர்களின் முக்கியத் தொழில் காட்டுப் பொருள்களைச் சேகரித்தலே யாகும். ரப்பர் மரங்கள் இங்கு விசேஷம். இங்கு ஒருவகைப் பனை மரம் உண்டு. அந்த மரத்தின் விதையிலிருந்து பனை எண்ணெய் (பாம் எண்ணெய்) என்னும் ஒருவித எண்ணெய் தயாரிக்கிறார்கள். மேலும் இப்பிரதேசத்தில் யானைகள் கூட்டங்கூட்டமாகச் சஞ்சரிக்கின்றன. எனவே, நீக்ரோக்கள் யானைத் தந்தங்களைச் சேகரிக்கும் தொழிலையும் புரிகின்றனர்.

நீங்கள் மூன்றும் வகுப்பில் வாசித்த பிக்மி குள்ளர்கள் இங்குள்ள காடுஅடர்ந்த பிரதேசங்களில் வசிக்கின்றனர்.

பயிற்சி

1. காங்கோ, அமேஸான் பிரதேசங்களின் ஒற்றுமை வேற்றுமைகளைக் கூறுக?

2. இங்கு கிடைக்கும் பொருள்களில் இரண்டின் பெயர் சொல்?

3. இங்கு வசிக்கும் ஜனங்கள் யார்?

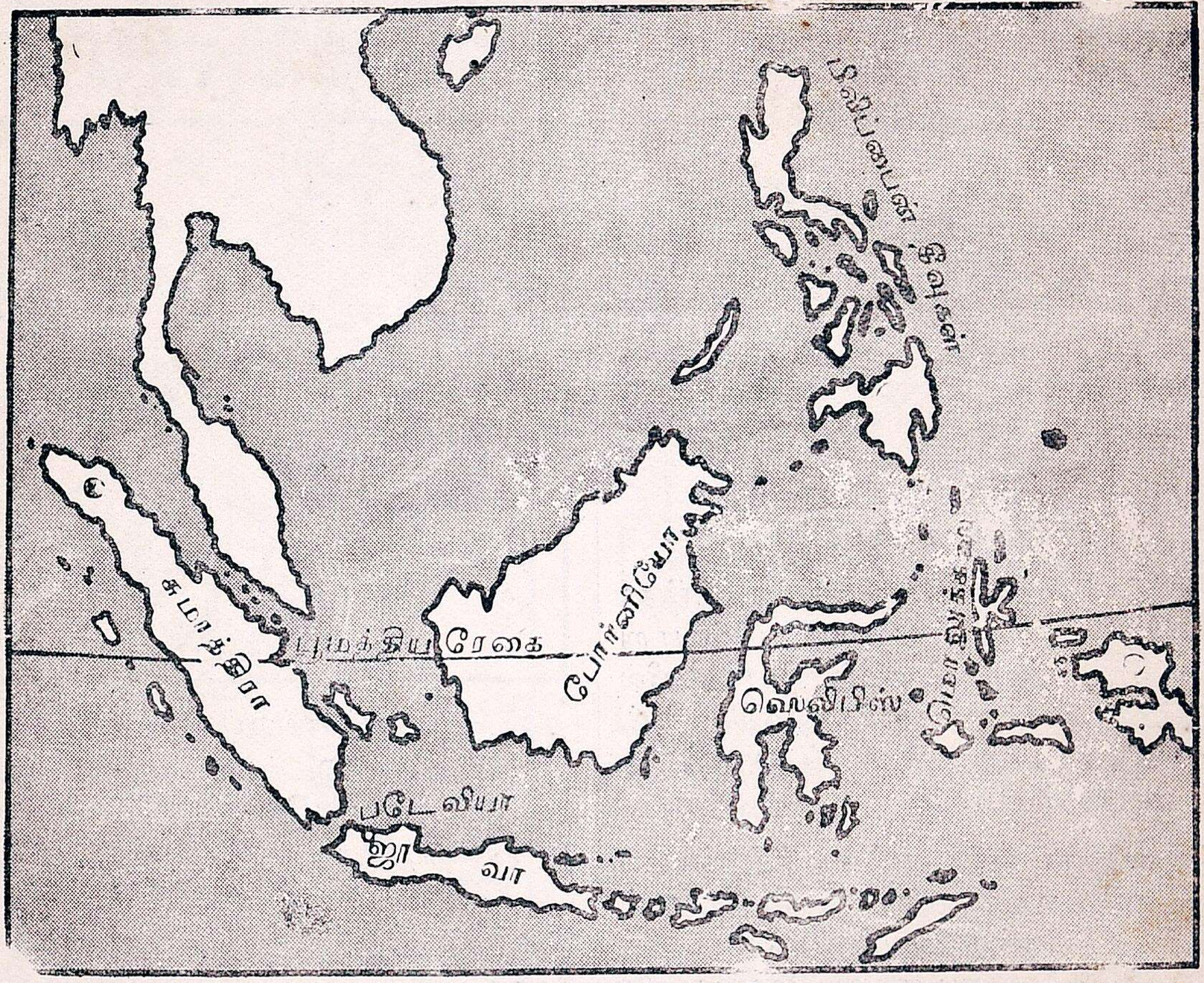
27. ஆசியாவைச் சேர்ந்த பூமத்திய ரேகைத் தீவுகள்

படத்தில் பூமத்திய ரேகைக்கு இருபுறத்திலும் உள்ள தீவுகளுக்குக்**கிழக்கு இந்தியத் தீவுகள்** என்று பெயர். இத்தீவுகளின் சீதோஷ்ணம் அமேஸான், காங்கோ பிரதேசங்களைப் போலுள்ளது. உஷ்ணமும், மழையும் அதிகம். அடர்ந்த காடுகளும் உண்டு.

இங்குள்ள தீவுகளில் ஜாவாத் தீவே மிகவும் முக்கியமானது. இங்கு ஜன நெருக்கம் அதிகம். இங்குள்ளபூமி செழிப்பாக இருப்பதால் பலவகைப் பயிர்கள் உண்டாகின்றன. கரும்புத் தோட்டங்கள் இங்கு விசேஷம். ஆகையால் சர்க்கரை செய்யும் தொழில் அபிவிருத்தி அடைந்திருக்கிறது. ஜாவாவிலிருந்து நமது நாட்டிற்கும், மற்ற நாடுகளுக்கும் ஏராளமாக சர்க்கரை ஏற்றுமதி செய்கிறார்கள். இந்நாட்டின் தலைநகர் **படேவியா.**

இத்தீவில் விளையும் மற்றப் பொருள்கள் புகையிலை, காப்பி, இலவங்கம், ரப்பர் ஆகியவை. இவைகள் மற்ற நாடுகளுக்கு ஏற்றுமதியாகின்றன. இங்கு நெல்லும் பயிரிடப்படுகிறது.

இங்குள்ள மற்றத் தீவுகள் ஜாவாவைப் போல் அவ்வளவாக அபிவிருத்தி யடையவில்லை. ஆயினும் சில தீவுகளில் தகரம், மண்ணெண்ணெய், வாசனைத் திரவியங்கள் முதலியன அதிகமாகக் கிடைக்கின்றன. பிலிப்பைன் தீவுகளில் சணலும் புகையிலையும் விசேஷம்.



பூமத்தியரேகைத் தீவுகள்

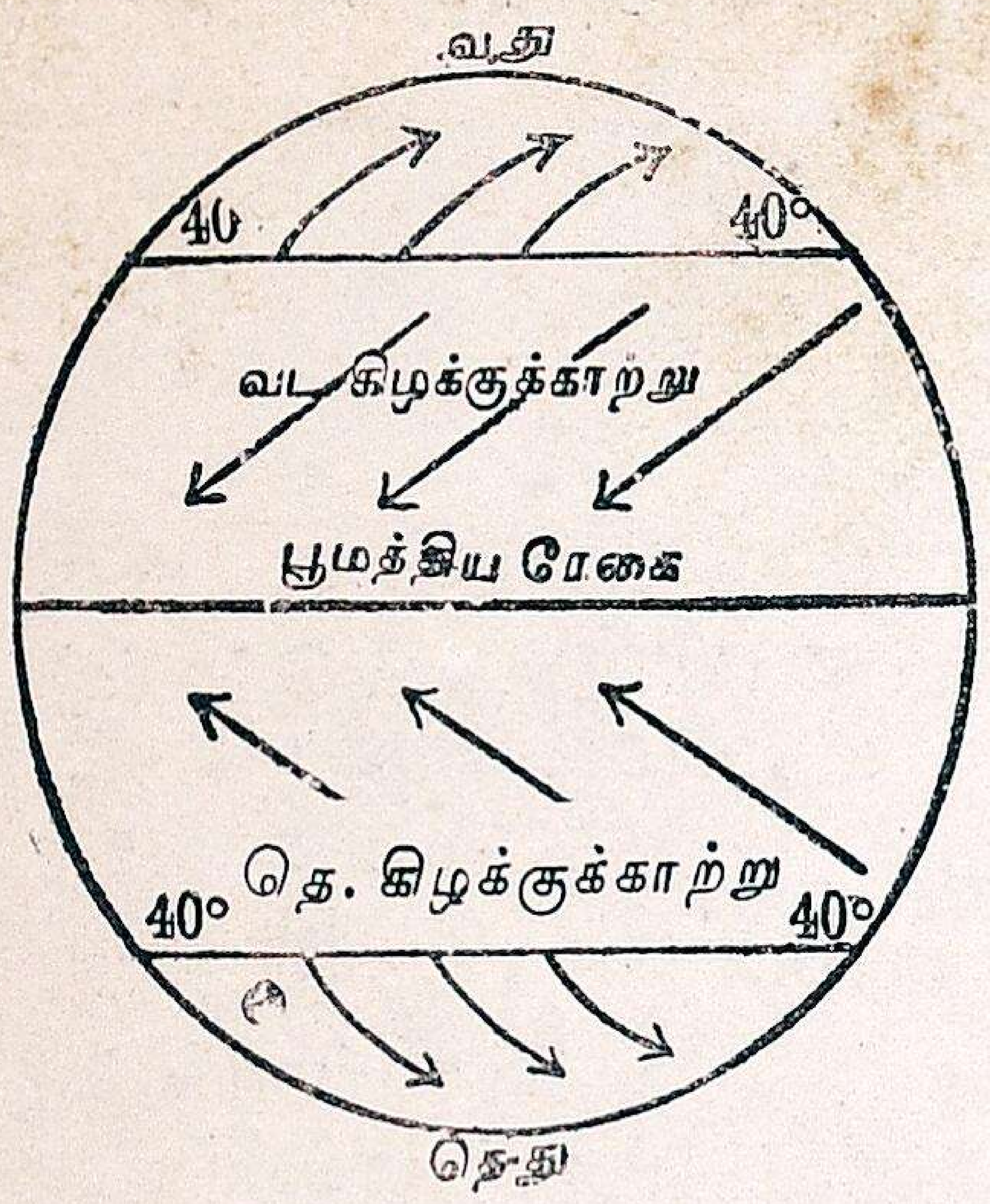
பயிற்சி

1. உலகப் படத்தைப் பார்த்து ஆசியாவைச் சேர்ந்த பூமத்தியரேகைத் தீவுகளின் பெயரைத் தெரிந்துகொள் ?

2. இத் தீவுகளில் மிக அபிவிருத்தி அடைந்தது எது ? அங்கிருந்து நம் நாட்டிற்கு வரும் பொருள்கள் யாவை ?

28. பருவக்காற்றுப் பிரதேசம்

உலகத்தில் சிற்சில பாகங்களில் வருஷம் முழுவதும் காற்று ஒரே திசையிலிருந்து வீசிக்கொண்டிருக்கிறது. பூமத்திய ரேகையின் வடகிழக்கிலிருந்தும் தென்கிழக்கிலிருந்தும் பூமத்திய ரேகையை நோக்கிக் காற்றுகள் வீசுகின்றன. இதுபோல் பூமத்திய ரேகைக்கு 40° வடக்கிலும், 40° தெற்கிலும் வருஷம் முழுவதும் முறையே தென்மேற்கிலிருந்தும், வடமேற்கிலிருந்தும் காற்

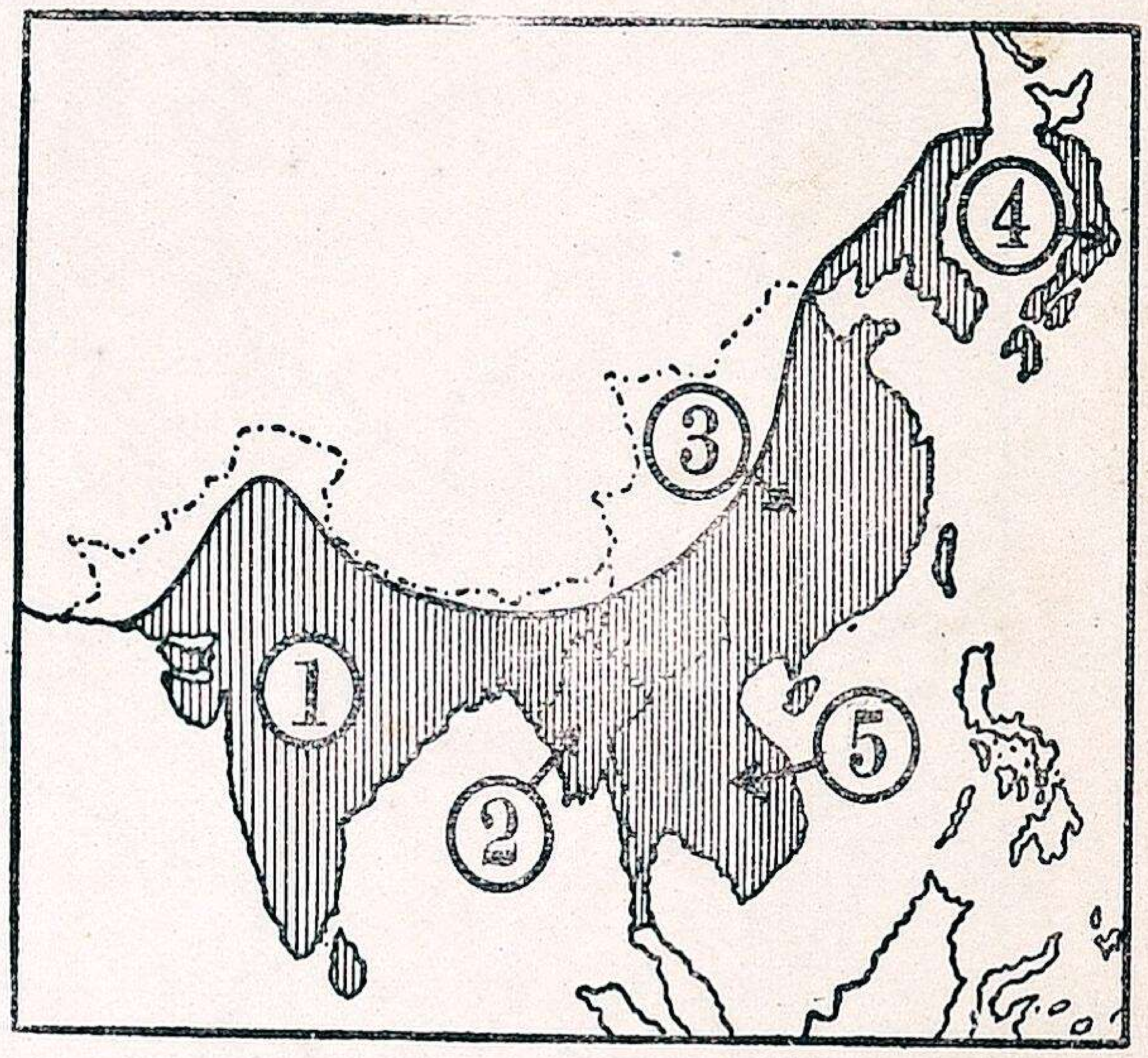


நிரந்தரக் காற்றுகள்

றுகள் வீசுகின்றன. இவைகளுக்கு **நிரந்தரமான காற்றுகள்** என்று பெயர். இவ்வாறு வருஷ முழுவதும் வீசாமல் கோடையில் மட்டுமோ அல்லது குளிர்காலத்தில் மட்டுமோ வீசும் காற்றுகளுக்குப் **பருவக்காற்றுகள்** என்று பெயர்.

கோடைகாலத்தில் பூமி சமுத்திரத்தைக் காட்டிலும் உஷ்ணமடைந் திருப்பதால் சமுத்திரத்திலிருந்து பூமியை நோக்கிக் காற்று வீசிக்கொண்டிருக்கும். குளிர்காலத்தில் பூமி அதிகமாகக் குளிர்ந்திருப்பதால் பூமியிலிருந்து சமுத்திரத்தை நோக்கிக் காற்று வீசும். இவ்வாறு ஏற்படும் காற்றுகளுக்கே பருவக்காற்றுகள் என்று பெயர்.

பருவக்காற்றுகள் உலகத்தில் பல பாகங்களில் ஏற்பட்டிருந்தாலும், ஆசியாவின் தென்கிழக்குப் பாகத்தில் இவை அதிகமாக வீசுகின்றன. ஆசியா மிகவும் விஸ்தாரமான கண்டம் அல்லவா? இக்கண்டத்தின்மத்தியபாகம்கோடையில் அதிக உஷ்ணத்தை அடைகிறது. ஆகையால் தெற்கில் இந்து மகா சமுத்திரத்திலிருந்தும், கிழக்கில் பஸிபிக் மகா சமுத்திரத்திலிருந்தும் காற்றுகள் பலமாக உட்பிரதேசங்களை நோக்கி வீசுகின்றன. குளிர்காலத்தில் மத்திய ஆசியா அதிகக் குளிர்ச்சியடையவே சமுத்திரத்தை நோக்கிக் கிழக்கிலும், தெற்கிலும் காற்றுகள் வீசும். இப்பிரதேசத்தில் மற்றப் பாகங்களில் வீசும் நிரந்தரக் காற்றுகள் கிடையா. ஆகவே



பருவக்காற்றுப் பிரதேசம்
(கோடிட்ட இடங்கள் பருவக்காற்றுப் பிரதேசங்கள்)

1. இந்தியா, 2. பர்மா, 3. சீனு, 4. ஜப்பான், 5. இந்து-சீனு

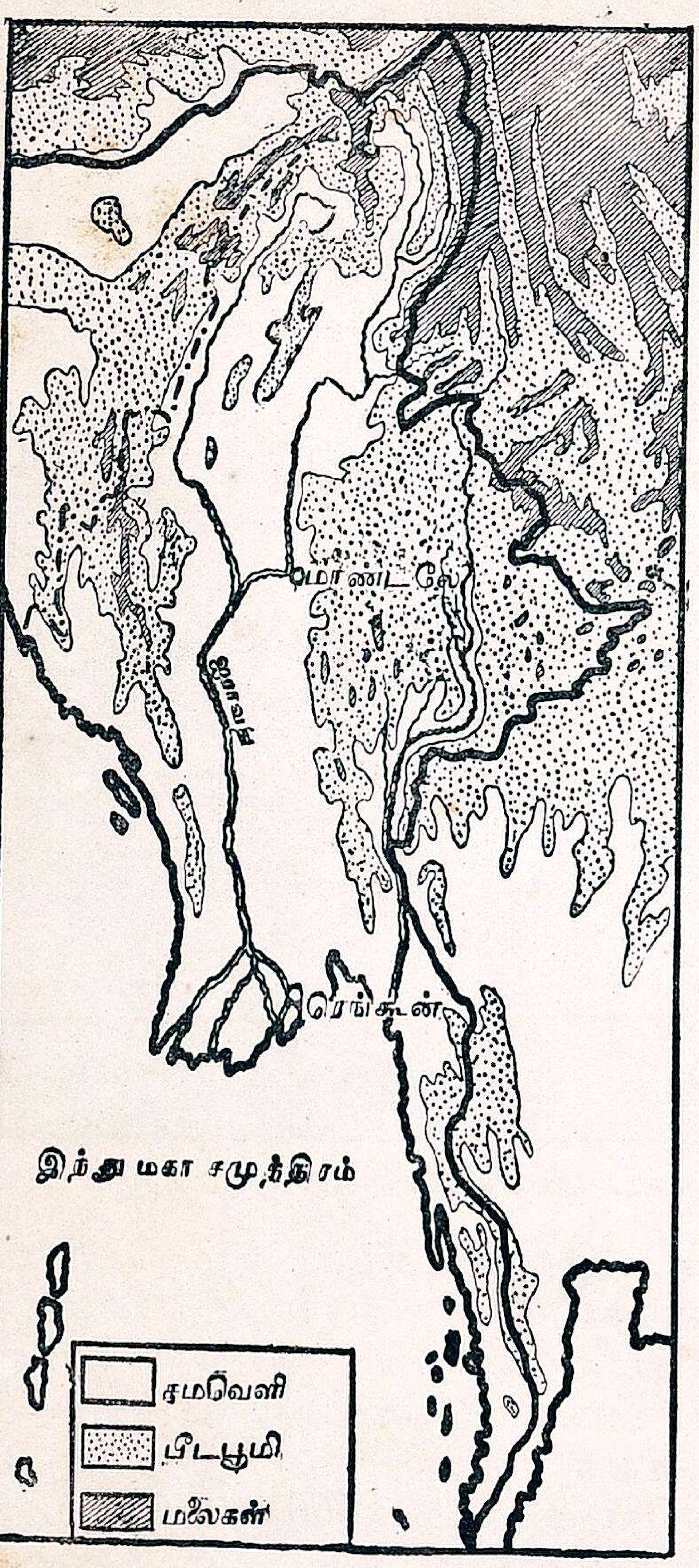
இப்பிரதேசத்திற்கு **பருவக் காற்றுப் பிரதேசம்** என்று பெயர். ஆசியாவில் பருவக்காற்றுகள் வீசும் நாடுகளில் முக்கியமானவை **இந்தியா, பர்மா, இந்து-சீனு, சீனு, ஜப்பான்** என்பனவாம்.

பயிற்சி

1. பருவக்காற்றுப் பிரதேசத்திலுள்ள நாடுகள் எவை?
2. பருவக்காற்று என்றால் என்ன?

29. பர்மாவும் பர்மியரும்—ரெங்கூன்

பர்மா இந்தியாவை அடுத்து அதன் கிழக்கில் இருக்கிறது. இங்குப் பல மலைகள் தெற்கு வடக்காகச் செல்லுவதைக் கவனியுங்கள். இந்நாட்டிற்குத் தெற்கிலுள்ள இந்து மகா சமுத்திரத்திலிருந்து கோடையில் பருவக்காற்றுகள் வீசுவதால்

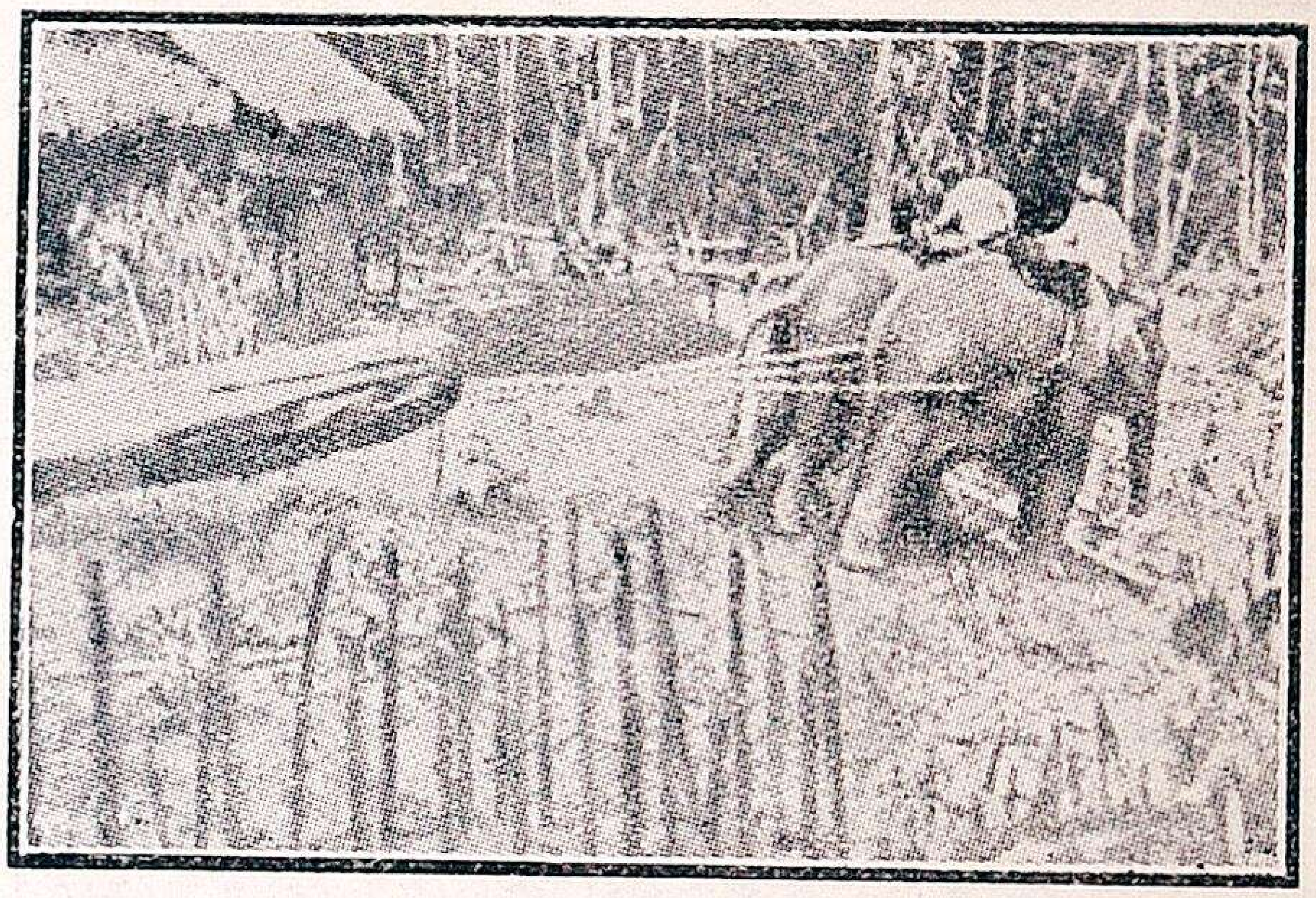


பர்மா

இங்கு ஏராளமான மழை பெய்கிறது. இங்கு ஐராவதி நதியும் பலசிறிய நதிகளும் பாய்கின்றன. நதிப் பள்ளத்தாக்குகளில் பயிர்களுக்கு வேண்டிய நல்ல வண்டல் மண் படிந்து செழிப்புற்றிருக்கிறது.

பர்மாவின் மலைகளில் தேக்குமரக் காடுகள் இருக்கின்றன. இந்த மரங்களை வெட்டித் துண்டுகளாக்கி மற்ற நாடுகளுக்கு ஏற்றுமதி செய்கின்றனர். இங்கு மரம் இழுப்பதற்கு யானைகளை உபயோகிக்கின்றனர். இங்குள்ள மரங்களை நதிகளின் மூலமாகத் துறைமுகங்களுக்கு அனுப்புகின்றனர். பர்மாவில் நெல் ஏராளமாகப் பயிராகிறது. அயல்நாடுகளுக்கும் அது ஏற்றுமதி செய்யப்படுகிறது.

பர்மியர் புத்த மதத்தை அனுசரிக்கின்றனர். அழகான பல புத்தக் கோவில்களைப் பர்மாவில் காணலாம். பர்மியரைத் தவிர பர்மாவில் இந்தியரும் போய்க் குடியேறி இருக்கிறார்கள். இவர்கள் விவசாயம், வியாபாரம் முதலிய தொழில்களைச் செய்து வருகின்றனர். ஆங்கிலேயரும் இங்கு சிறுபான்மையோர் உண்டு.



யானைகள் தேக்குமரத்தை இழுத்தல்

பர்மாவிலுள்ள முக்கிய நகரங்களுள் **ரெங்கூன்** முதன்மையானது. இது கடலுக்குச் சமீபத்தில் ஐராவதி நதியின் கிளை நதியின் மேல் இருக்கின்றது. பர்மாவின் தேக்கு, நெல் முதலியவற்றை எடுத்துச் செல்லவும், பர்மியருக்குத் தேவையான துணி, இரும்பு, உருக்குச்சாமான்கள் இவைகளைக் கொண்டுவரவும் பல நாடுகளிலிருந்தும் கப்பல்கள் இங்கு வருகின்றன.

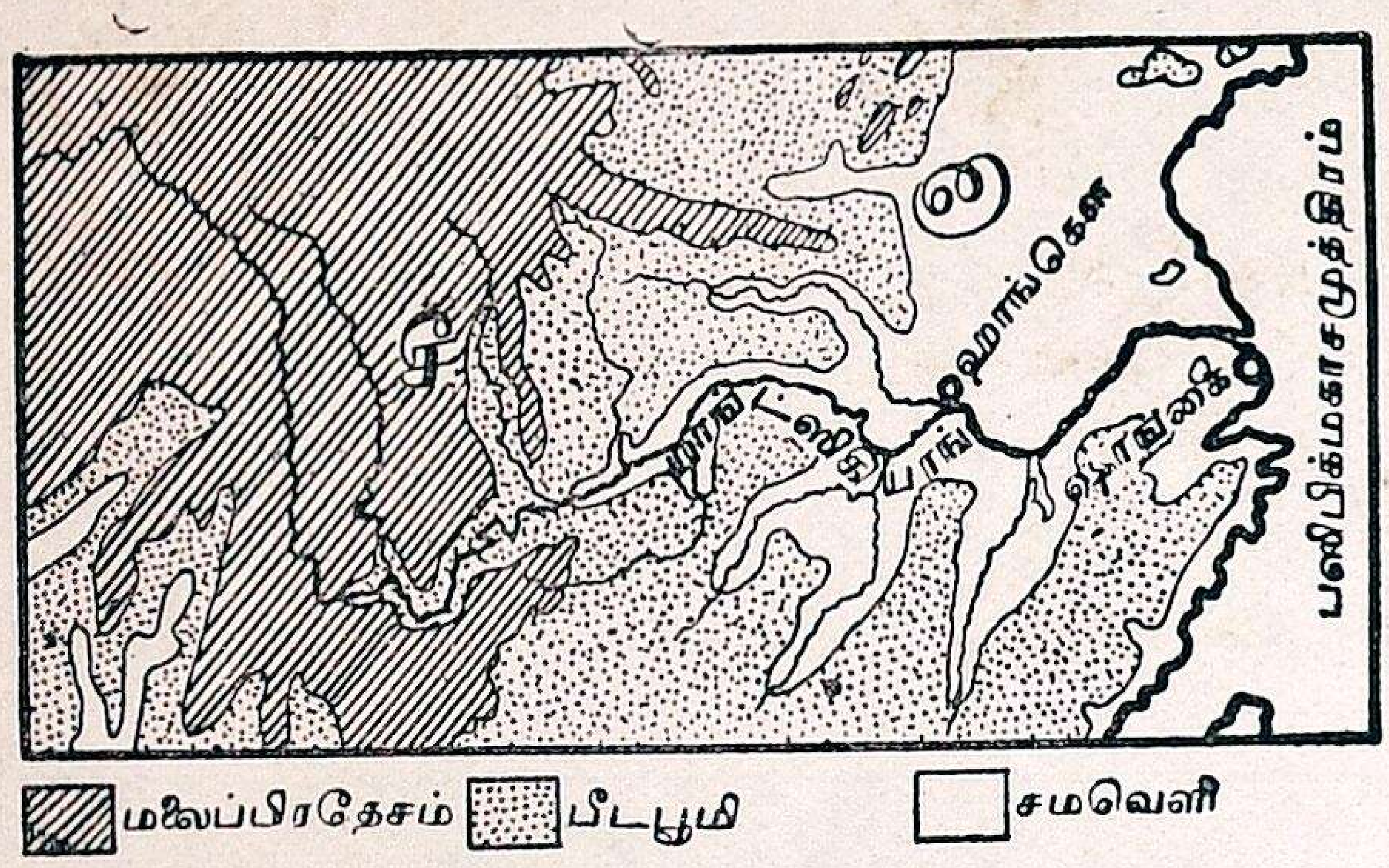
மாண்டலே பர்மாவிலுள்ள மற்றொரு முக்கிய நகர். இது உள்நாட்டில் ஐராவதி நதியின்மேல் அமைந்து இருக்கிறது.

பயிற்சி

1. ஐராவதியின் உபயோகம் என்ன ?
2. ரெங்கூனிலிருந்து வெளிநாடுகளுக்கு அனுப்பப்படும் பொருள்கள் எவை ?

30. யாங்ட் ஸி கியாங் நதிப் பிரதேசமும், ஷாங்கை நகரமும்

சீன தேசம் நம் தேசத்திற்கு வடகிழக்கில் இருக்கிறது. இங்கு பாயும் பெரிய நதிகளில் **யாங்ட் ஸி கியாங்** நதி முக்கியமானது. சீனாவின் மேற்கில் பீடபூமிகளும் மலைகளும் காணப்படுகின்றன. கிழக்கிலும் நதிப்



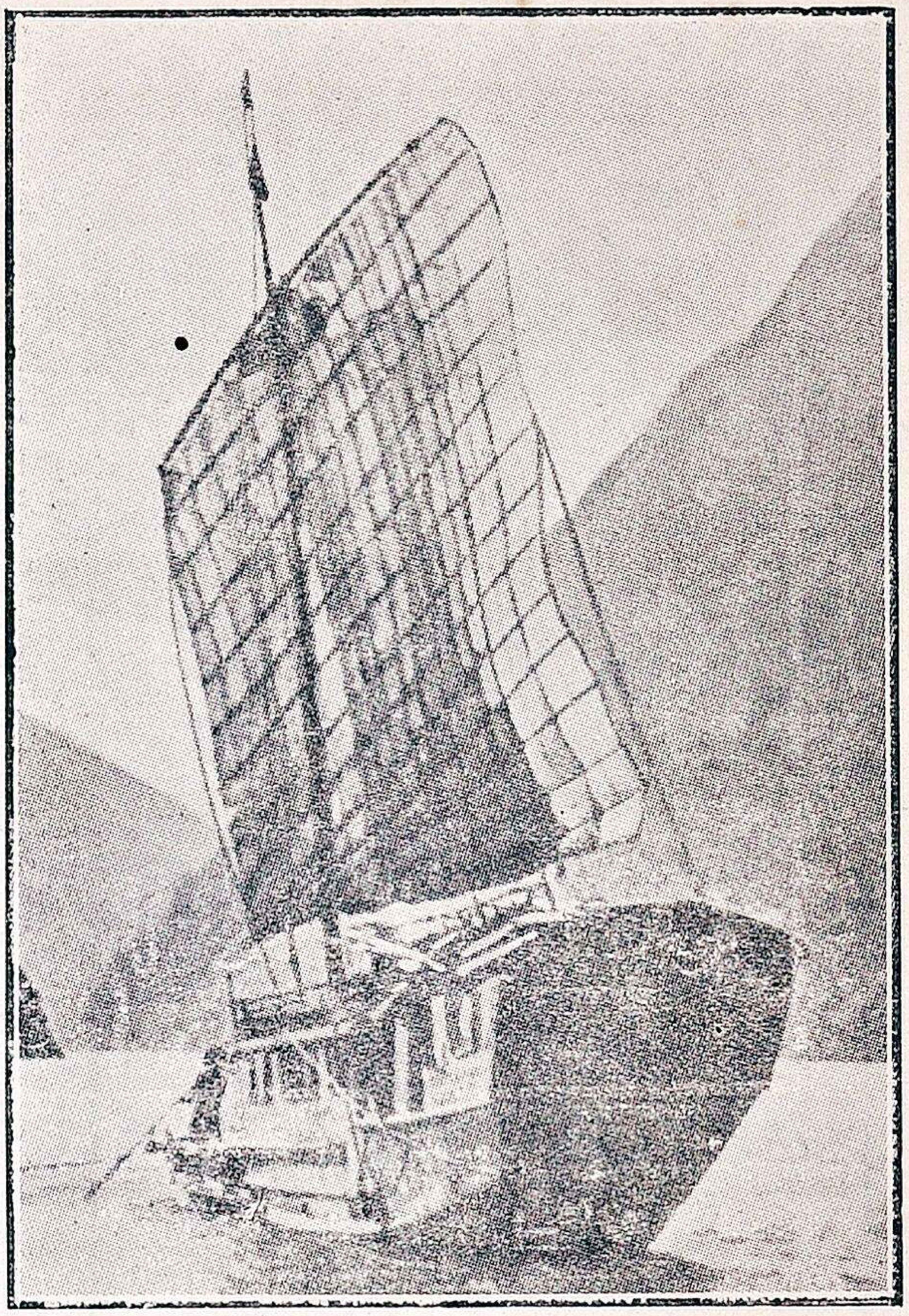
யாங்ட் ஸி கியாங் நதிப் பிரதேசம்

பிரதேசங்களிலுமே சமவெளிகள் இருக்கின்றன. சீனர்கள் பெரும்பாலும் சமவெளிகளில் வசிக்கின்றனர்' அதிலும் யாங்ட் ஸி கியாங் நதிப் பிரதேசம் ஜன நெருக்கம் அதிகமாயுள்ளது.

யாங்ட்ஸி நதிப் பிரதேசம் குளிர்காலத்தில் மித உஷ்ணமுள்ளதாயும், கோடையில் அதிக உஷ்ணமாயும் இருக்கும். கோடையில் கிழக்கிலுள்ள சமுத்திரத்திலிருந்து காற்று வீசுவதால் இங்கு நல்ல மழை யுண்டு. இப் பிரதேசமே சீனாவில் மிகச் செழிப்புற்ற பிரதேசம். இங்குக் கோதுமை,நெல், பருத்தி முதலிய பொருள்கள் ஏராளமாகப் பயிரிடப் படுகின்றன. தேயிலைத் தோட்டங்கள் இங்கு மிகுதியாக உண்டு. வெகு காலமாகச் சீனாவிலிருந்து தேயிலை ஐரோப்பிய நாடுகளுக்கு அனுப்பப்பட்டு வருகிறது.

சீனாவில் பட்டு விசேஷமாக உண்டாகிறது. இங்கு அநேகமாக ஒவ்வொரு குடியானவனும் விவசாயம் செய்வதுடன் பட்டுப் பூச்சியையும் வளர்த்துப் பட்டுநூல் தயாரிக்கிறான். இந்தப் பட்டு அபரிமிதமாய் உற்பத்தியாவதால் உலகத்தின் பல நாடுகளுக்கும் இதை ஏற்றுமதி செய்கின்றனர்.

யாங்ட் ஸி கியாங் நதி சமுத்திரத்தில் விழுமிடத்தில் **ஷாங்கை** என்னும் நகர் இருக்கிறது. இதுவே சீனாவின் முக்கியத் துறைமுகமும் பெரிய நகரமும் ஆகும். இங்கு உலகத்தின் பல நாட்டினரும் வியாபாரத்தின் பொருட்டுக் குடியேறி இருக்கின்றனர். இங்குப் பல பருத்தி இயந்திரசாலைகளும், பட்டு இயந்திரசாலைகளும் உள்



யாங்ட் ஸி கியாங் நதியில் செல்லும் படகு

ளன. இதன் மூலம் பட்டும். தேயிலையும் வெளிநாடுகளுக்கு ஏராளமாக ஏற்றுமதி செய்யப்படுகின்றன. **ஹாங்கௌ** என்னும் நகர் யாங்ட் ஸி கியாங் நதியின் மேலுள்ள முக்கியத் துறைமுகம். இது சமுத்திரத்திலிருந்து சுமார் 600 மைல் தூரத்திற் கப்பால் உள்நாட்டில் அமைந்துள்ளது.

பயிற்சி

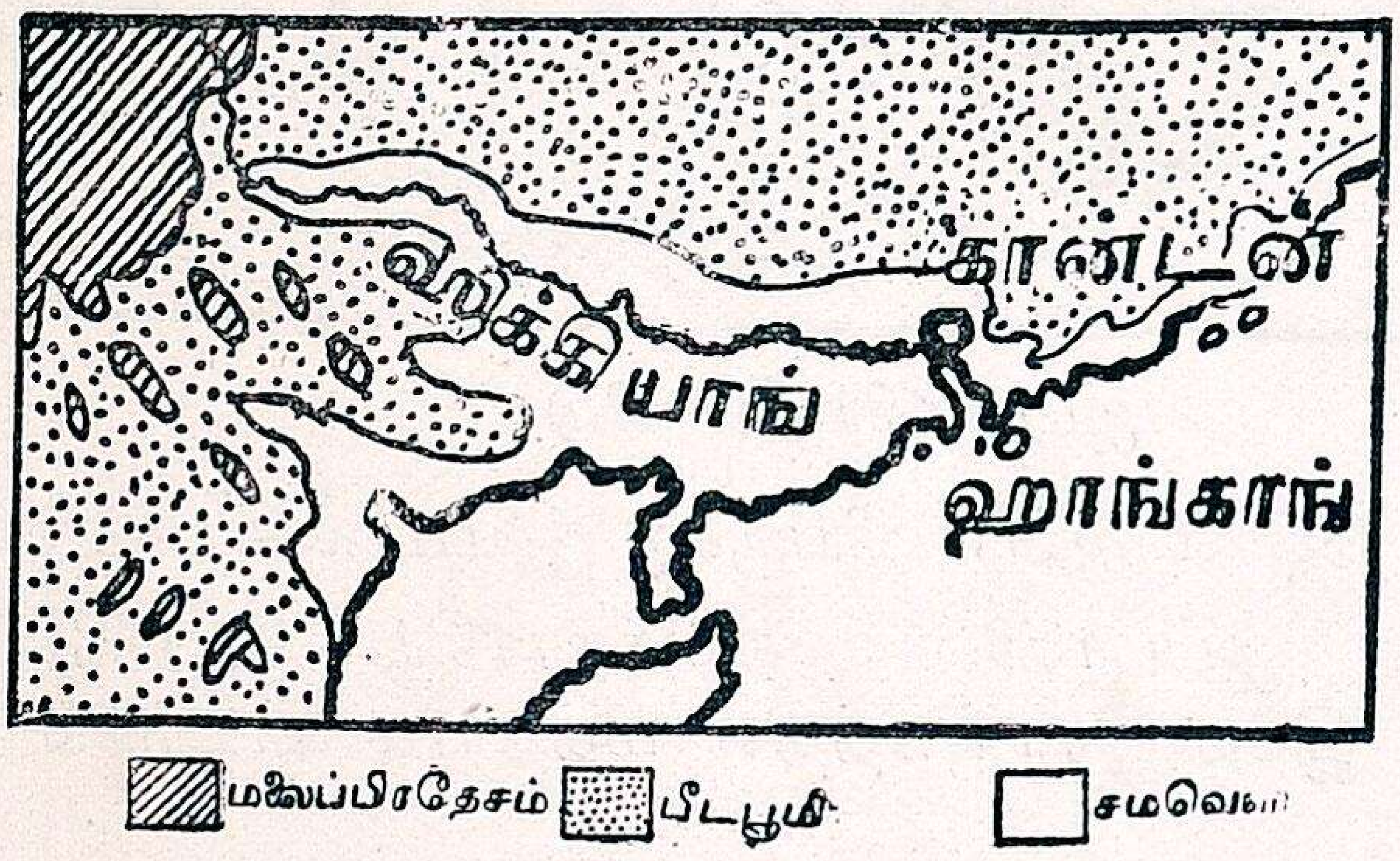
1. யாங்ட்ஸிகியாங் நதிப் பிரதேசத்தில் விளையும் பொருள்கள் யாவை ?

2. இங்குள்ள தொழிற்சாலை நகர் எது?

3. ஷாங்கையிலிருந்து அனுப்பப்படும் பொருள்களைக் கூறு ?

31. ஸிக்கியாங் நதிப் பிரதேசமும், ஹாங்காங் தீவும்

ஸிக்கியாங் பிரதேசம் என்பது ஸிக்கியாங் நதி பாயும் பாகம்; இதைத் தென் சீனா என்றும் கூறலாம். யாங்ட் ஸி கியாங் நதிப் பிரதேசத்தைக் காட்டிலும் இங்கு உஷ்ணமும் மழையும் அதிகம். குளிர் காலத்திலுங் கூட இப்பிரதேசம் வெப்பமாகவே இருக்கும். இங்கு நெல், தேயிலை, கரும்பு முதலிய உஷ்ணநாட்டுப் பொருள்கள் விளைகின்றன. இப்பொருள்கள் நம் தேசத்திலும் விளைகின்றன அல்லவா ?



ஸிக்கியாங் நதிப் பிரதேசம்

இப்பிரதேசத்தின் மேற்கில் மலைகளிருக்கின்றன. இவைகளிலுள்ள காடுகளில் மூங்கில், சூடன், இலவங்கப்பட்டை முதலிய மரங்கள் இருக்கின்றன. சூடன் மரத்தை வெட்டிச் சிறு துண்டுகளாக்கி, அவைகளின் தைலத்தை இறக்குகிறார்கள். இதையே சூடனாகச் செய்கின்றனர்.

ஸிக்கியாங் நதி கடலில் சங்கமம் ஆகுமிடத்தில் **கான்டன்** என்னும் ஒரு நகரம் இருக்கிறது. இது சீனாவிலேயே முக்கியமான நகரம். மேலும் இது ஸிக்கியாங் நதிப் பிரதேசத்தின் முக்கியத் துறைமுகமும் ஆகும். சீனா தேசத்தில் ஜனத்தொகை அதிகம். ஆனால் சமவெளிப் பிரதேசம் குறைவு. இக்காரணத்தால் பலர் நதிகளில் படகுகளைக் கட்டிக்கொண்டு ஸ்திரமாக அவைகளிலேயே வாழ்ந்து வருகின்றனர். கான்டன் நகரில் ஸிக்கியாங் ஆற்றில் இவ்வாறு வாழும் ஜனங்களின் தொகை மூன்று லக்ஷம்.

ஸிக்கியாங் ஆற்றின் முகத்துவாரத்திற்கு எதிரில் **ஹாங்காங்** என்னும் ஒரு சிறிய தீவு இருப்பதைக் கவனியுங்கள். இத்தீவு பிரிட்டிஷாருக்குச் சொந்தம். இது ஒரு நல்ல துறைமுகமும் ஆகும். உலகத்தின் பல நாடுகளிலிருந்தும் சாமான்களை விற்பதற்கும் வாங்குவதற்கும் பல கப்பல்கள் தினந்தோறும் இங்கு வருகின்றன. இத்தீவிலும் சீனர்கள் பல்லாயிரக் கணக்காகக் குடியேறி இருக்கின்றனர். ஹாங்காங்கில் ஆங்கிலேயரின் கப்பற் படையும் இருக்கிறது.

பயிற்சி

1. ஸிக்கியாங் நதிப்பிரதேசம், யாங்ட் ஸிகியாங் பிரதேசத்திலிருந்து எவ்விதம் வேறுபட் டிருக்கிறது? இவைகளில் எதை இந்தியாவுக்கு ஒப்பிடலாம் ?
2. ஹாங்காங் தீவின் முக்கியமென்ன?
3. படகு நகரம் அல்லது மிதக்கும் நகரம் என்பது எது ?

32. ஜப்பானும் ஜப்பானியரும்—டோகியோ

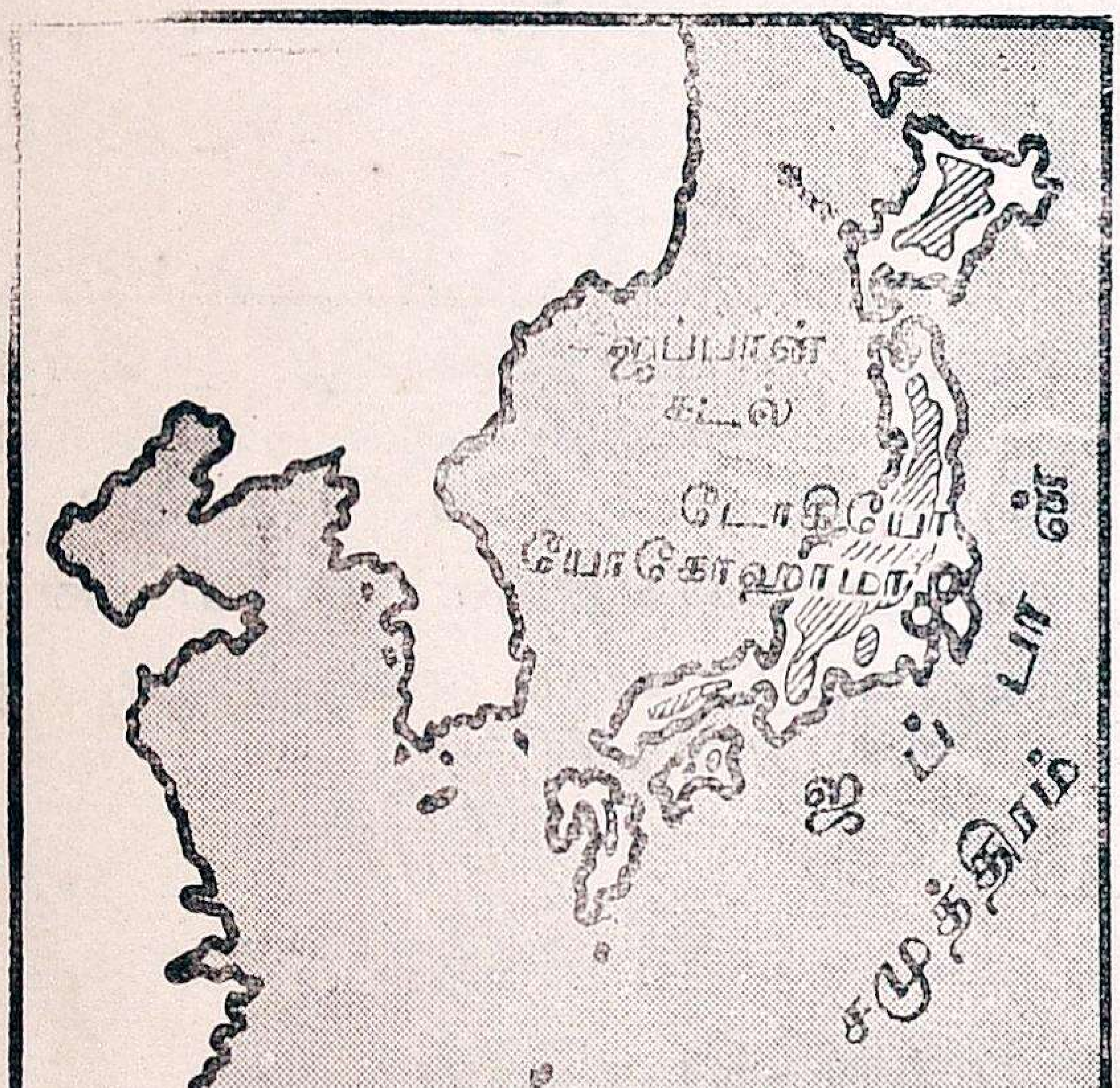
ஜப்பான் என்பது ஒரு தீவுக்கூட்டம். சீனாவுக்குக் கிழக்கில் பஸிபிக் சமுத்திரத்தில் இத்தீவுகள் இருப்பதைக் கவனியுங்கள். இத்தீவுகளின் பெரும்பாகம் மலையடர்ந்திருப்பதை அடுத்த பக்கத்திலுள்ள படத்தில் பாருங்கள். ஆகையால் ஜனங்கள் கடற்கரைக்குச் சமீபத்திலுள்ள நகர்களிலேயே நெருங்கி வாழ்கின்றனர்.

ஜப்பானியர் மீன் பிடிக்கும் தொழிலில் விசேஷமாக ஈடுபட்டிருக்கின்றனர். இதற்குக் காரணம் அவர்களது நாடு கடல் சூழ்ந்து கடற்கரை நன்கு உடைபட்டிருப்பதேயாம். இவர்கள் கப்பல் கட்டுவதிலும் கப்பல் ஓட்டுவதிலும் சாமர்த்தியம் உள்ளவர்கள். ஜப்பானியரிடம் பலமான யுத்தக் கப்பல் படையும் இருக்கிறது.

தற்காலத்தில் ஜப்பானியர் மிகவும் முன்னேற்றம் அடைந்து விட்டனர். ஜப்பானிய

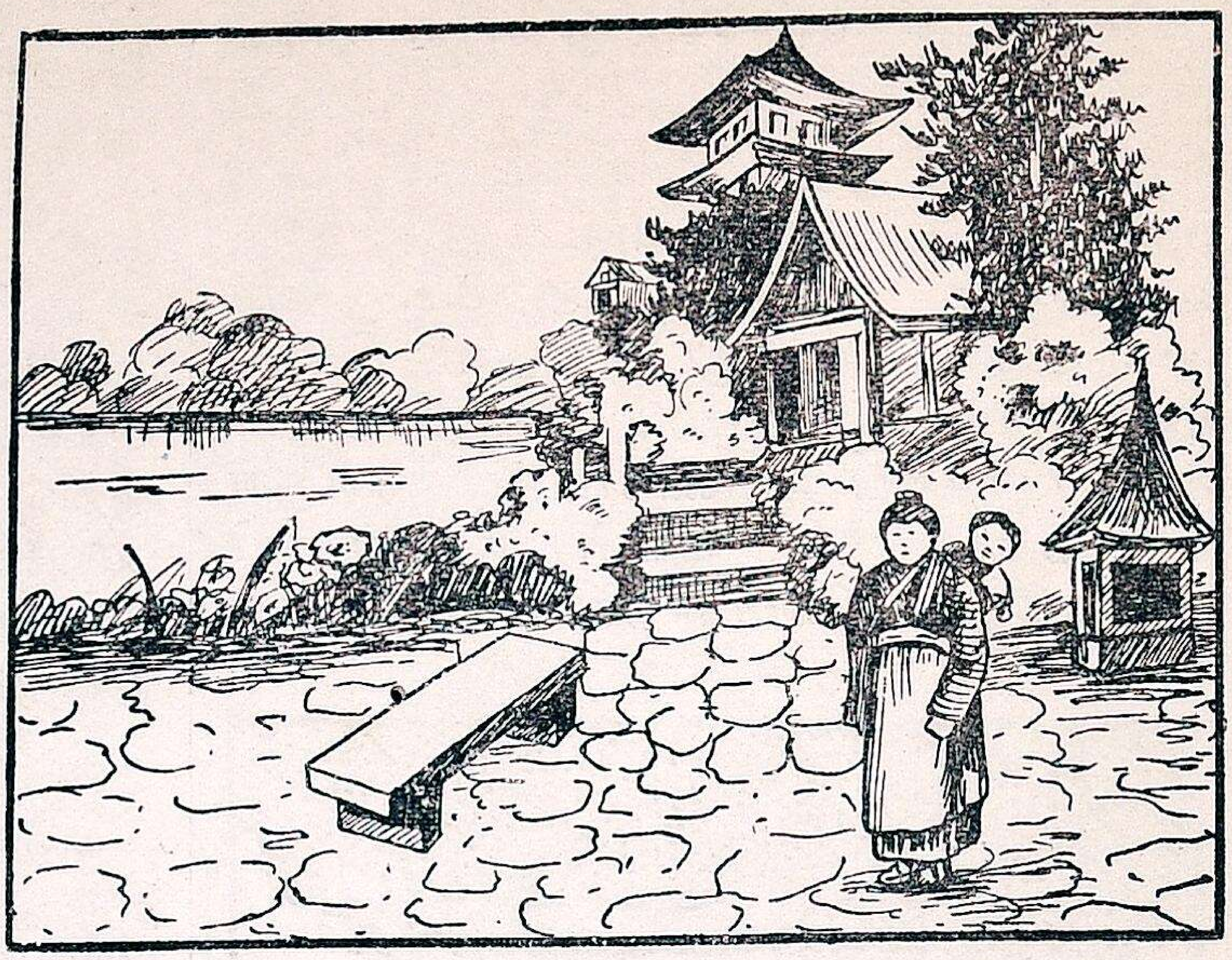
வாலிபர்கள் ஐரோப்பிய நாடுகளுக்குச் சென்று அங்குள்ள தொழில் முறைகளைக் கற்று வந்து, ஊசி முதல் விமானம் வரை தங்கள் நாட்டிலேயே செய்து கொள்கிறார்கள். இன்னும் தினந்தோறும் நமக்கு உபயோகமாகும் நூற்றுக் கணக்கான சாமான்களைத் தயாரித்து அனுப்புகிறார்கள். ஆசியாவைச் சேர்ந்த நாடுகளில் ஜப்பான்மட்டுமே எந்த ஐரோப்பிய நாட்டிற்கும் சமமாக உள்ளது என்று சொல்லலாம்.

ஜப்பானியர்கள் மங்கோலியவகுப்பைச் சேர்ந்தவர்கள். இவர்களும் புத்தமதத்தைப் பின்பற்றுபவர்கள். இவர்களது வீடுகள் மிக அழகாக அமைக்கப்பட்டிருக்கும். ஒவ்வொரு வீட்டைச்சுற்றியும் ஓர் அழகிய தோட்டம் உண்டு. பூக்களால் தங்கள் வீடுகளையும் தங்களையும் இவர்கள் அலங்கரித்துக் கொள்வார்கள். இவர்களது உடை, பல வர்ணங்களுள்ளதாகவும், அழகாகவும் இருக்கும்.



(கோடிட்ட இடங்கள் மலைப்பிரதேசம்)
ஜப்பான் தீவுகள்

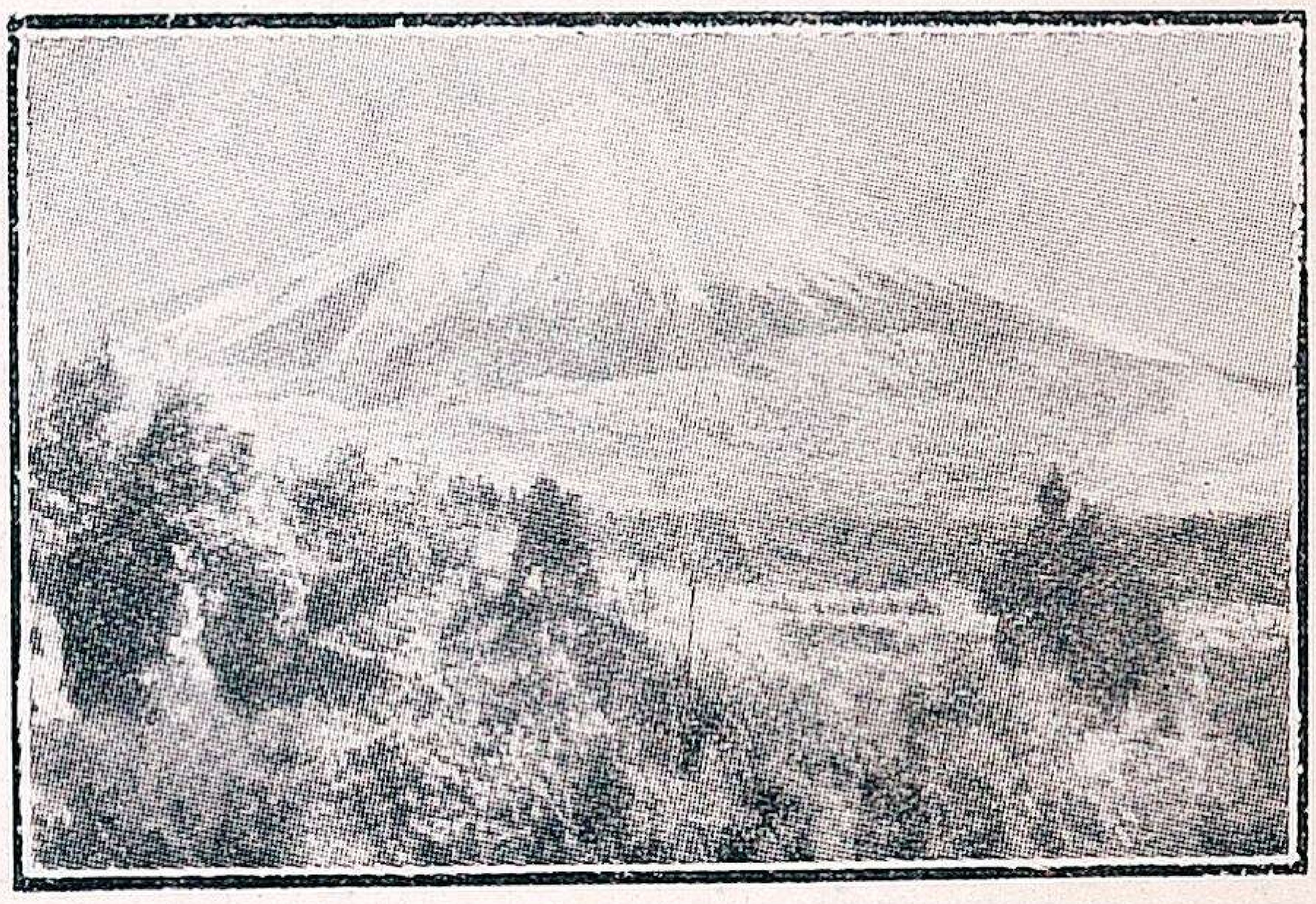
ஜப்பானின் மலைகளில் மிக உயர்ந்தது **ப்யுஜி மலை**. இதன் சிகரங்கள் எப்பொழுதும் பனியால் மூடப்பட்டிருக்கும். நமக்கு இமயமலை எவ்வளவு சிறந்ததோ அதே



ஜப்பானியரின் வீடு

போல் ஜப்பானியருக்கு இம்மலை சிறந்தது.

ஜப்பானின் தலைநகராகிய **டோகியோ** இந்த இராஜ்யத்தின் மத்தியில் கடற்கரை



ப்யுஜி மலை

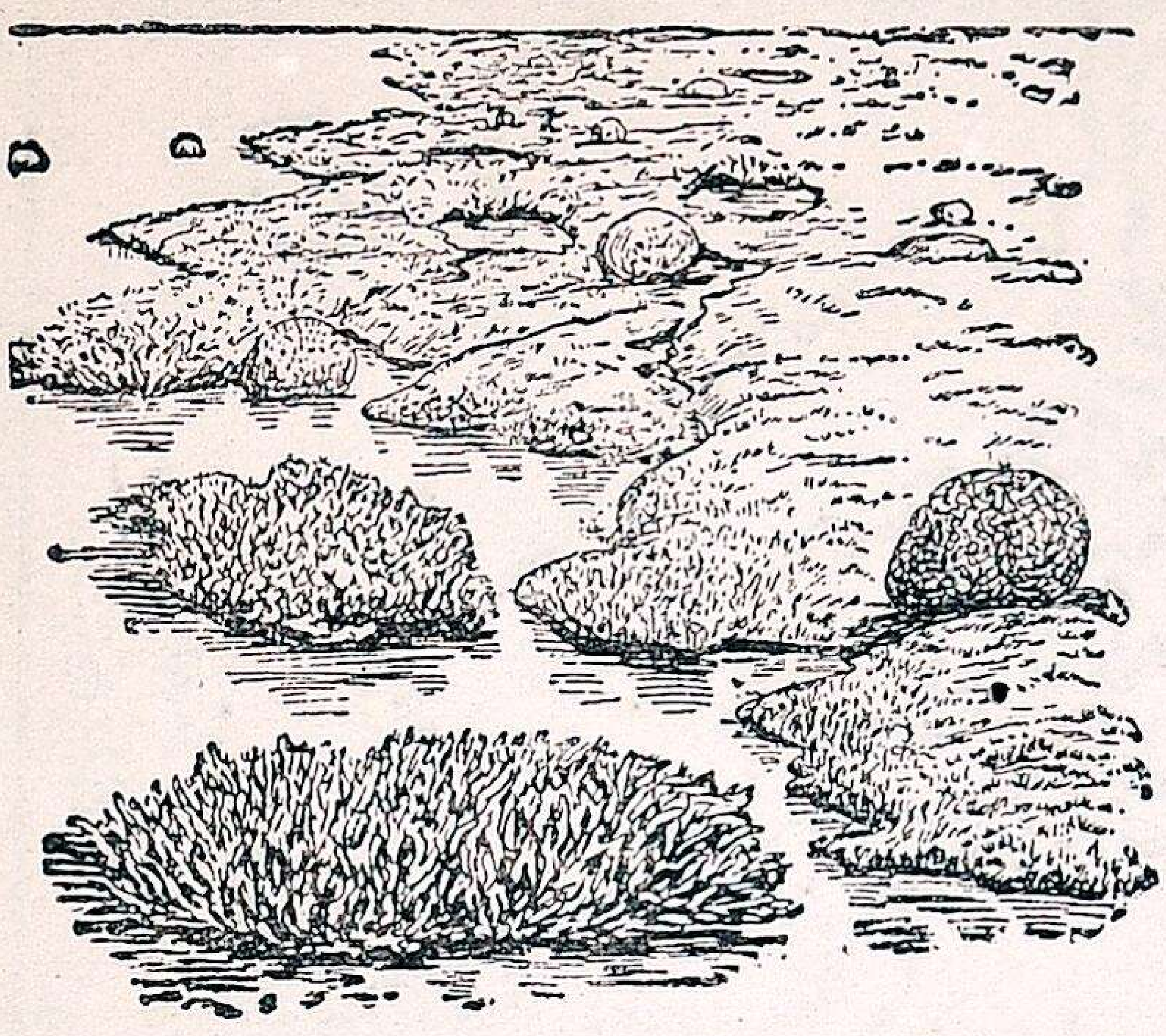
யின் மேலுள்ள மிகவும் அழகான நகரம். இதில் இருபத்தைந்து லக்ஷம் ஜனங்களுக்கு மேலாக இருக்கின்றனர். டோகியோவுக்கு அருகில் கடல் அவ்வளவு ஆழமில்லாததால் இது சிறந்த துறைமுகமாக இல்லை. இதன் தென்புறத்திலுள்ள **யோகோஹாமா** இதன் முக்கிய துறைமுகமாகும்.

பயிற்சி

1. உங்களூர் கடைகளில் கிடைக்கும் ஜப்பான் பொருள்களைத் தெரிந்துகொள்.
2. ஜப்பானின் தலைநகர், துறைமுகம் எவை ?

33. பஸிபிக் மகா சமுத்திரத்திலுள்ள பவழத் தீவுகள்

பஸிபிக் மகா சமுத்திரத்தில் பூமத்திய ரேகைக்கு வடக்கிலும் தெற்கிலும் பல சிறிய தீவுகள் இருக்கின்றன. இவைகளில்



பவழத் தீவுகள்

சில எரிமலைகளால் ஏற்பட்டவை. வேறு சில பவழப் பூச்சிகளால் உண்டானவை. சமுத்திரத்தில் ஆழம் குறைவாக உள்ள இடங்களில் லக்ஷக்கணக்கான பவழப்பூச்சிகள் கூடுகளைக் கட்டுகின்றன. இவை சமுத்திர மட்டத்திற்குமேல் வந்தவுடன் ஒரு தீவு ஏற்படுகிறது. இதற்குப் பவழத் தீவு என்று பெயர்.

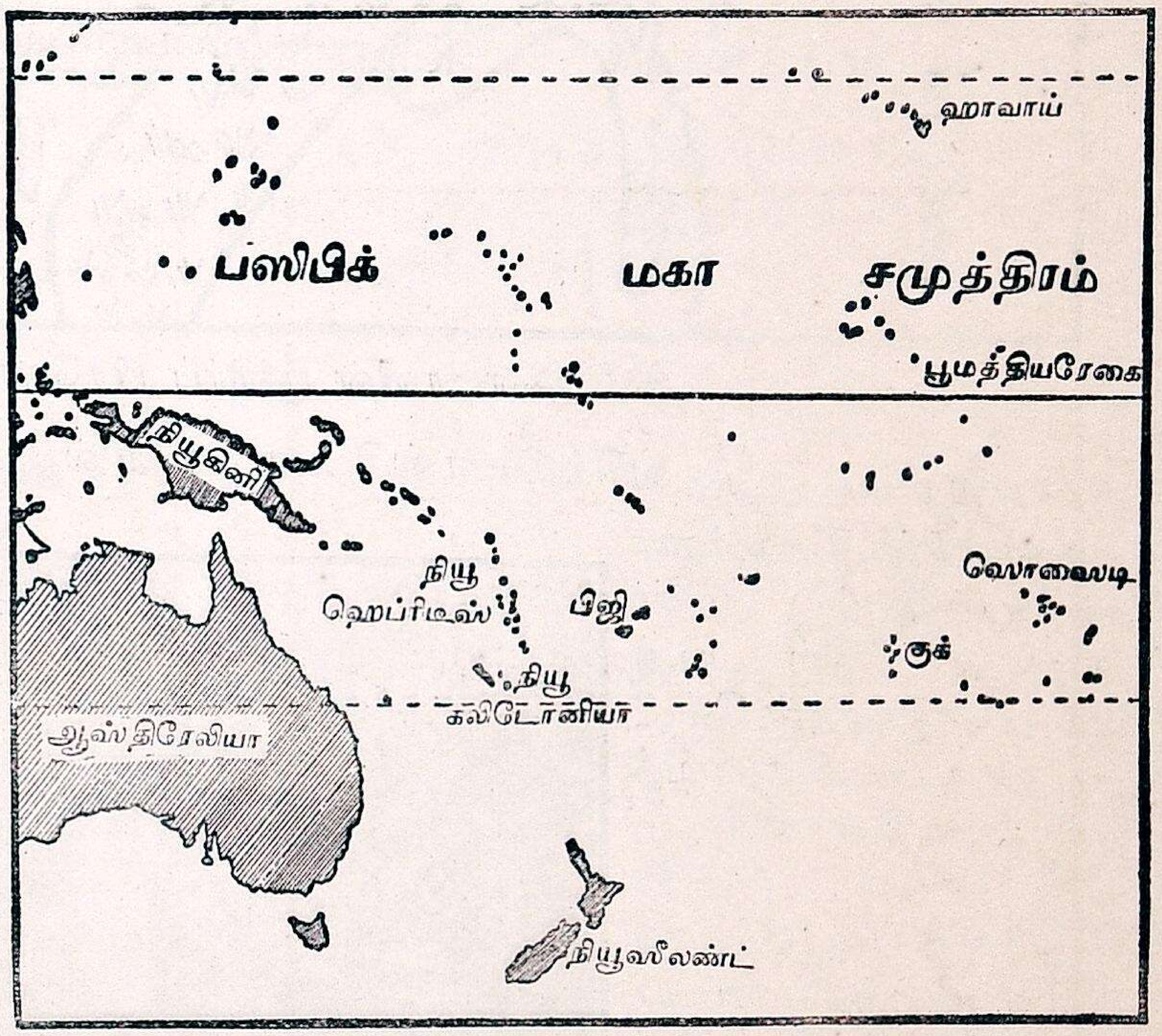
எரிமலையினால் ஏற்பட்ட தீவுகள் மிகவும் செழிப்புள்ளவை. அவைகளில் தென்னையும், வாழையும் ஏராளமாகப் பயிராகின்றன. மேலும் கரும்பு, புகையிலை, பருத்தி, நெல், காப்பி முதலியவைகள் பயிரிடப்படுகின்றன. பவழப் பூச்சிகளால் ஏற்பட்ட தீவுகள் அவ்வளவு செழிப்புள்ளவை அல்ல. இங்கு பெரும்பாலும் தென்னை மரங்களே உண்டாகின்றன. பஸிபிக் தீவுகளிலிருந்து ஏற்றுமதியாகும் பொருள்களில் முக்கியமானது கொப்பரைத் தேங்காய். இதிலிருந்து தேங்காய் எண்ணெய் எடுக்கலாம். எண்ணெயிலிருந்து சோப்பு வகைகள் செய்யலாம்.

பஸிபிக் தீவுகளில்சில அமெரிக்கருக்கும், மற்றும் சில பிரிட்டிஷாருக்கும் சொந்தம். ஜப்பானியருக்கும், பிரெஞ்சுக்காரருக்கும் சொந்தமான தீவுகளும் இருக்கின்றன. அமெரிக்கர்களுக்குச் சொந்தமான தீவுகளில் **ஹாவாய்** முக்கியமானது.

பஸிபிக் தீவுகளில் குடியேறிய ஆங்கிலேயர், ஜப்பானியர், அமெரிக்கர், இந்தியர் ஆகியவர்களைத் தவிர சுதேசிகளும் இருக்கிறார்கள். இவர்கள் நாகரிகமடைந்தவர்களல்ல. சிலர் நரமாமிசம் புசிப்பவர்கள். ஆனால் இங்கு குடியேறியவர்களுடன் உறவாடுவதால் நாகரிகம் பெற்றுவருகின்றனர்.

பயிற்சி

1. பஸிபிக் தீவுகளில் இருவகை என்ன? ஒவ்வொன்றிலும் உள்ள தாவரம் என்ன ?



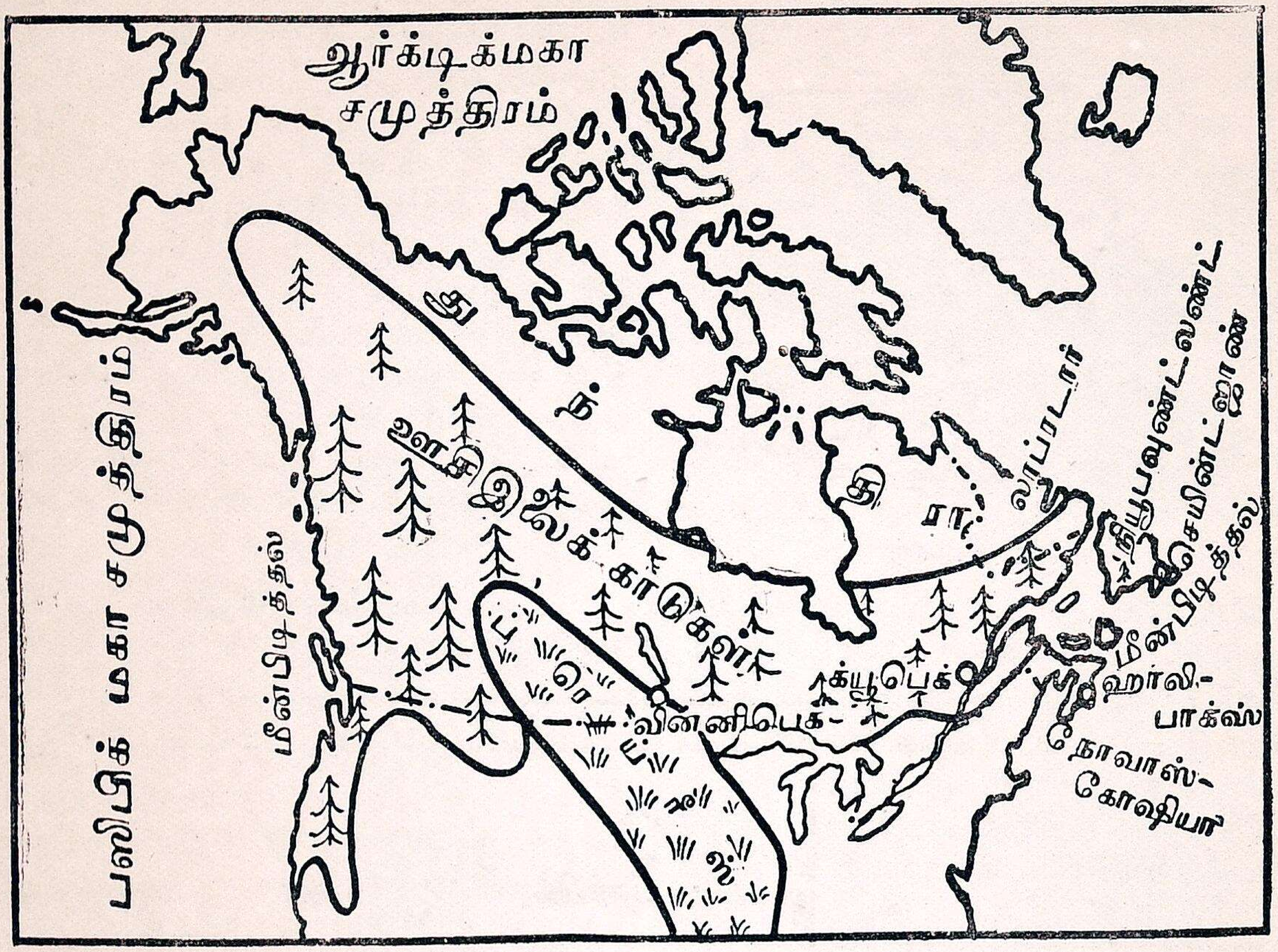
பவழத்தீவுக் கூட்டங்கள்

2. இவைகளில் அமெரிக்கா ஐக்கிய நாட்டினருக்குச் சொந்தமானவை எவை ?

34. கனடாவின் குளிர்ப் பிரதேசங்கள்

மரம் வெட்டுதல், கோதுமை பயிரிடுதல், மீன் பிடித்தல்

கனடாவின் வடபாகம் மிகக் குளிரான துந்திராப் பிரதேசமாகும். இப்பிரதேசத்

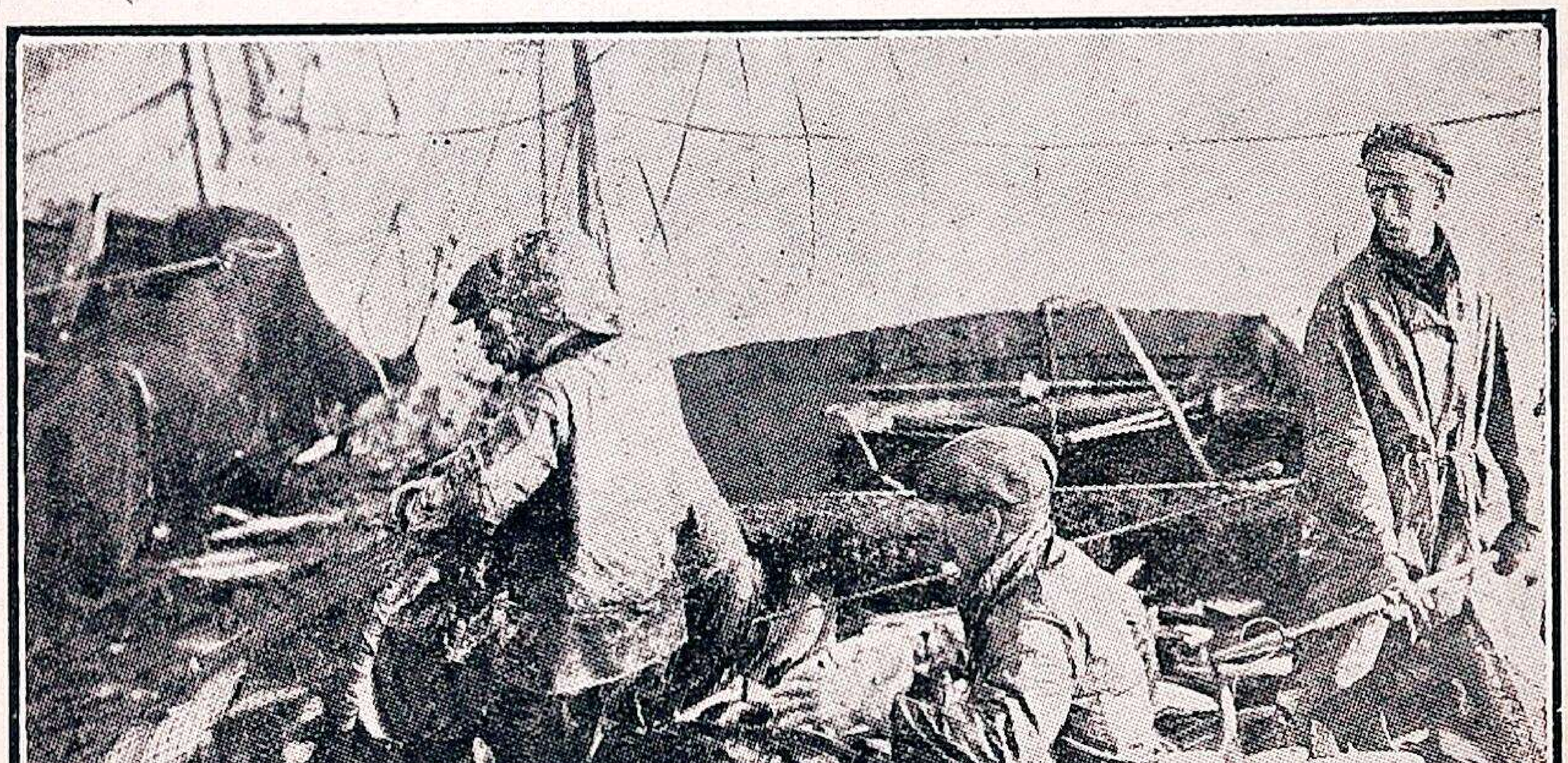


கனடாவின் குளிர்ப் பிரதேசங்கள்

தைப்பற்றியும், இங்கு வசிக்கும் எஸ்கிமோ ஜனங்களின் வாழ்க்கையைப்பற்றியும் முன் ஒரு பாடத்தில் படித்தோம். இவர்கள் வேட்டையாடியும், மீன் பிடித்தும் ஜீவிக்கின்றனர்.

துந்திராப் பிரதேசத்திற்குத் தெற்கில் ஊசியிலைக் காடுகள் இருக்கின்றன அல்லவா? இவை மேற்கில் பசிபிக் மகா சமுத்திரக் கரையிலிருந்து கிழக்கில் லாப்ரடார் வரையில் வியாபித்திருக்கின்றன.

தென்பாகத்தில் மரம் வெட்டும் தொழில் விசேஷமாக நடக்கிறது. குளிர் காலத்தில் மரத்தை வெட்டுவார்கள். ஆறுகளில் பனி உருகி ஓட ஆரம்பிக்கும்



நோவாஸ்கோஷியாவில் மீன் பிடித்தல்

பொழுது தெப்பம்போல் கட்டுப்பட்டு மிதந்து செல்லும் இம்மரக்கட்டைகளின் மீது வேலைக்காரர்கள் குடிசைகளைக் கட்டிக்கொண்டு கூடவே பிரயாணம் செய்வார்கள். பட்டணங்களை அடைந்ததும் இயந்திரங்களின் உதவியால் இம்மரங்கள் பலகைகளாகவும், மரக்கூழ், காகிதம் முதலியன ஆகவும் செய்யப்படுகின்றன.

ஊசியிலைக் காடுகளுக்குத் தெற்கில், மேற்கிலுள்ள மலைகளுக்கும் கிழக்கிலுள்ள பெரிய ஏரிகளுக்கும் இடையில் உள்ள பிரதேசம் 'ப்ரெய்ரீஸ்' என்று சொல்லப்படும் புல் வெளியாகும். இங்கு கோதுமை ஏராளமாக விளைகிறது. மேலும் இப்பிரதேசம் விசாலமான சமவெளியானபடியால் விவசாயிகள் இயந்திரங்களின் உதவியைக் கொண்டு பயிர்த்தொழில் செய்ய அநுகூலமாயிருக்கிறது. கோதுமை ஏராளமாக இங்கிலாந்து முதலிய ஐரோப்பிய நாடுகளுக்கு ஏற்றுமதி செய்யப்படுவதை நீங்கள் அறிவீர்கள்.

கனடாவின் கிழக்குக்கரைப் பாகத்திலும் நியூபவுண்ட்லண்ட் தீவிலும் நோவாஸ்கோஷியா தீபகற்பத்திலுமுள்ளவர்கள் கடலில் காட்மீன்களைப் பிடித்து ஜீவனம் செய்கின்றனர். மேற்கில் பிரிட்டிஷ் கொலம்பியாவிலுள்ளவர்கள் நதிகளிலுள்ள ஸால்மன் மீன்களைப்பிடித்துப் பிழைக்கிறார்கள்.

இவ்விதம் கனடாவில் வெவ்வேறு பாகங்களில், வெவ்வேறு தொழில்கள் நடக்கின்றன.

பயிற்சி

1. கனடாவின் கிழக்குக் கரையிலும் மேற்குக் கரையிலும் மீன் பிடிக்க ஏற்பட்டிருக்கும் சௌகரியங்கள் எவை ?

2. 'ப்ரெய்ரீஸ்' என்றால் என்ன ?

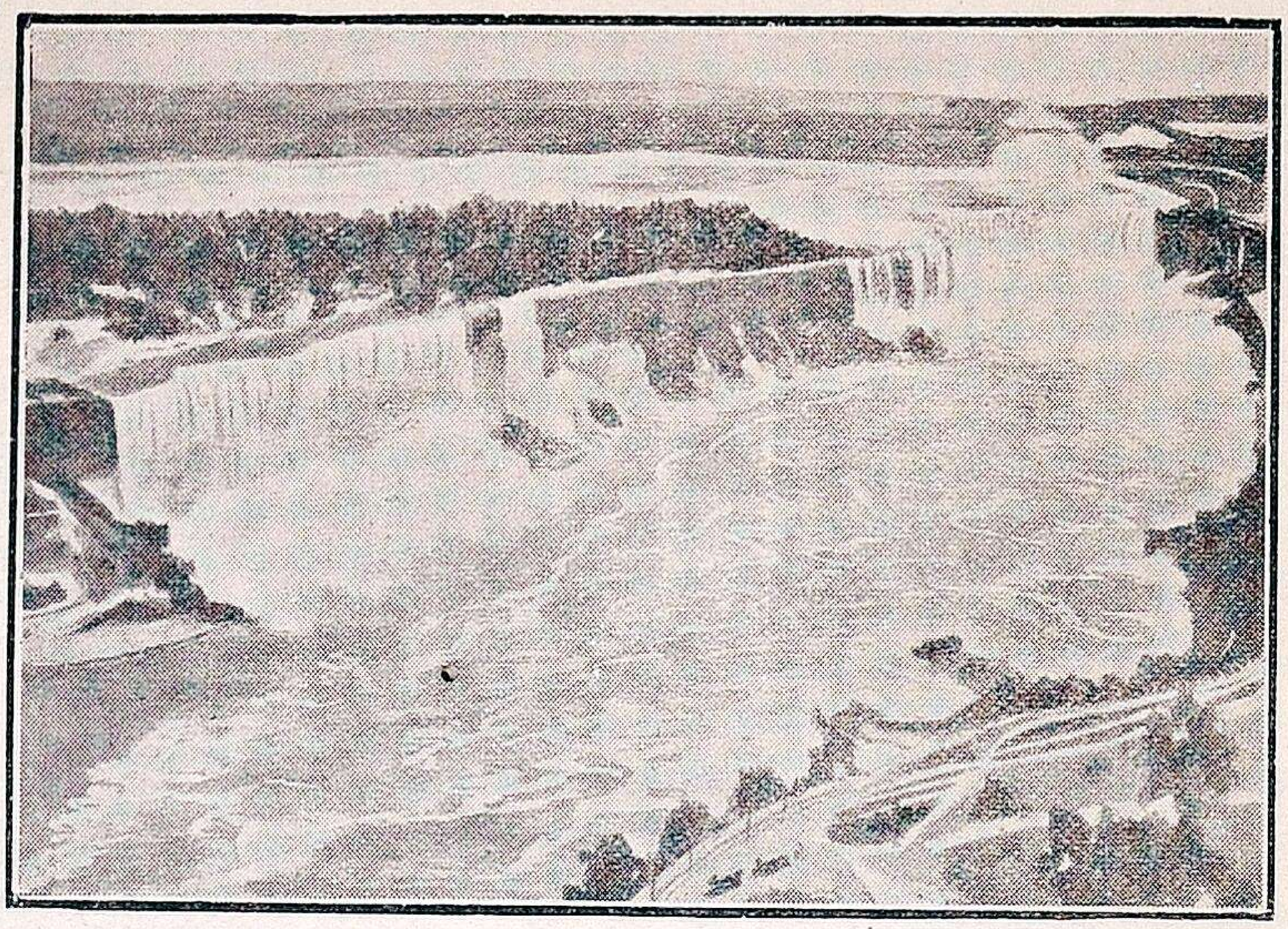
35. வட அமெரிக்காவின் பெரிய ஏரிகளும் நயாகரா நீர் வீழ்ச்சியும்

கனடாவின் தென்கிழக்குப் பாகத்தில் பல பெரிய ஏரிகள் ஏற்பட்டிருப்பதைப் படத்தில் பாருங்கள். அவை **சுபீரியர்**, **மிச்சிகன்**, **ஹூரான்**, **ஈரி**, **ஒண்டாரியோ** என்பனவாகும். அவை ஒன்றோடொன்று சேர்ந்திருப்பதைக் கவனியுங்கள். இந்த ஏரி

வட அமெரிக்காவின் பெரிய ஏரிகள்

வழியாக செயின்ட் லாரன்ஸ் நதி ஓடி அட்லாண்டிக் மகா சமுத்திரத்தில் விழுகிறது. இந்த ஏரிகளும் நதியும் போக்குவரவுக்குரிய தண்ணீர்ப் பாதையாகின்றன. ப்ரெய்ரீப் பிரதேசங்களில் விளையும் கோதுமை இந்தப் பெரிய ஏரிகள் மூலம் ஐரோப்பிய நாடுகளுக்கு அனுப்பப்படுகிறது. வின்னிபெக் நகரிலிருந்து சுபீரியர் ஏரிக்கரையிலுள்ள **போர்ட்ஆர்தர்** துறைமுகப் பட்டணத்திலுள்ள பெரிய களஞ்சியங்களுக்குக் கோதுமை அனுப்பப்படுகிறது. அவைகளிலிருந்து அந்தத் தானியம் அங்கு வரும் கப்பல்களில் குழாய்கள் மூலமாக நேராகக் கொட்டப்படுகிறது. இக்கப்பல்கள் ஏரிகளின் மூலமாகவும் செயின்ட் லாரன்ஸ் நதி மூலமாகவும் சென்று **மான்ட்ரீல்** நகரை அடைகின்றன. அங்கிருந்து பெரிய கப்பல்களில் அக்கோதுமை ஏற்றுமதி செய்யப்படுகிறது.

நயாகரா நீர்வீழ்ச்சி ஈரி ஏரிக்கும் ஒண்டாரியோ ஏரிக்கும் இடையில் ஏற்பட்டிருக்கிறது. இது உலகப் பிரசித்தி பெற்றது. சுமார் 160 அடி உயரத்திலிருந்து இது விழுகிறது. இந்த நீர்வீழ்ச்சி நடுவில் பிரிந்து ஒரு தீவை ஏற்படுத்திக் கொண்டு இரு பாகங்களாக விழுகின்றது. இந்த நீர்வீழ்ச்சி ஈரி, ஒண்டாரியோ ஏரிகளுக்கு இடையில் கப்பல் போக்கு வரவுக்குத் தடையாக இருக்கிறது. ஆனால் இப்பொழுது அந்த நீர்வீழ்ச்சியைச் சுற்றி ஒரு கால்வாய் வெட்டியிருக்கிறார்கள். அதன் மூலம் சிறிய கப்பல்கள் அட்லாண்டிக் மகா சமுத்திரத்திலிருந்து நேராக சுபீரியர் ஏரி வரையில் வரலாம். கனடாவின் தொழிற்சாலைப் பட்டணங்களுக்கு வேண்டிய இரும்பும் நிலக்கரியும் இந்த ஏரிகளின் வழியாகவே ஐக்கிய நாடுகளிலிருந்து வருவித்துக்கொள்ளப்படுகின்றன.



நயாகரா நீர்வீழ்ச்சி

செயின்ட் லாரன்ஸ் நதிப்பிரதேசம் கனடாவின் ஜன நெருக்கமுள்ள பிரதேசம் ஆகும். கனடாவின் பெரிய தொழிற்சாலை நகரங்களாகிய க்யூபெக், மான்ட்ரீல், ஒண்டாரியோ, டோரண்டோ, ஒட்டாவா முதலிய பட்டணங்கள் இங்கேதான் ஏற்பட்டிருக்கின்றன.

நயாகரா நீர்வீழ்ச்சியில் உண்டாக்கப்படும் மின்சார சக்தி கனடாவின் தொழிற்சாலைப் பட்டணங்களில் உள்ள இயந்திரங்களை ஓட்டுவதற்கு மிகவும் பயன்படுகிறது.

பயிற்சி

1. நயாகரா நீர்வீழ்ச்சி எந்த ஏரிகளுக்கிடையில் இருக்கிறது ? அதன் உபயோகம் என்ன ?

2. மான்ட்ரீல் பெரிய துறைமுகமாக இருப்பதேன் ?

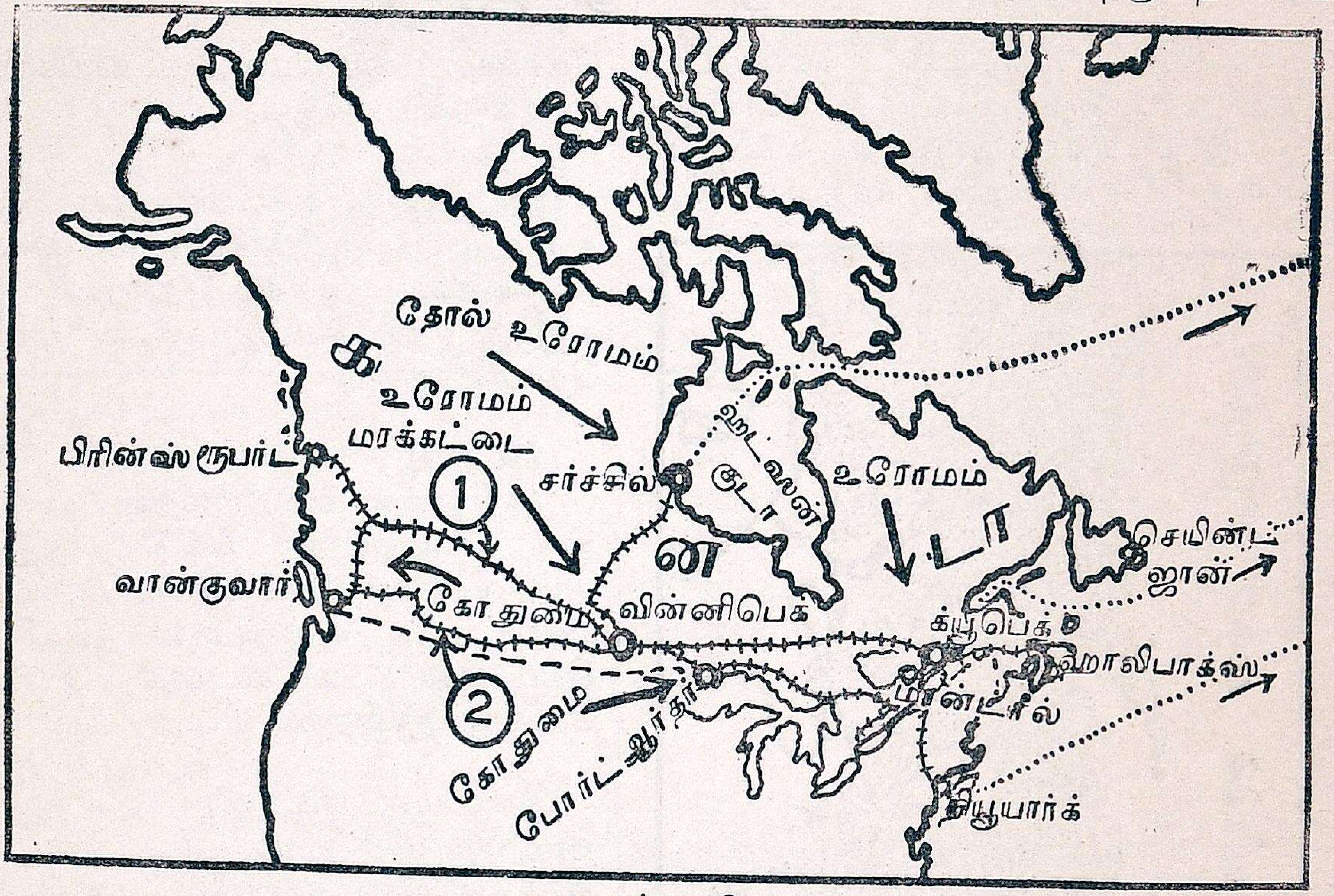
36. கனடாவில் சரக்குகளைக் கொண்டு போகும் விதம்—மான்ட்ரீல் நகரம்

ப்ரெய்ரீப் பிரதேசத்தில் விளையும் கோதுமை, மோட்டார்கள் மூலமாக இருப்புப்பாதையின் ஓரங்களில் உள்ள 'எலிவேட்டர்'களில் சேகரிக்கப்பட்டு அங்கிருந்து இருப்புப்பாதை மூலமாக சுபீரியர் ஏரிக் கரையிலுள்ள **போர்ட் ஆர்தர்** பட்டணத்திற்குக் கொண்டுபோகப் படுகிறது. பின் கப்பல்களில் ஏற்றப்பட்டு பெரிய ஏரிகள் வழியாகவும், செயின்ட் லாரன்ஸ் நதி வழியாகவும் மான்ட்ரீல் பட்டணத்திற்குக் கொண்டுபோகப்பட்டு வெளி நாடுகளுக்கு ஏற்றுமதி செய்யப்படுகிறது.

மான்ட்ரீல் பட்டணம் இருக்குமிடத்தைப் படத்தில் பாருங்கள். கடற்கரையிலிருந்து சுமார் 1000 மைலுக்கு அப்பால், ஒட்டாவா நதி செயின்ட் லாரன்ஸ் நதியுடன் கலக்குமிடத்தில் ஒரு தீவில் இது அமைந்திருக்கிறது. பெரிய கப்பல்கள் இப்பட்டணம் வரையில் செயின்ட் லாரன்ஸ் நதியில் செல்லக்கூடும். இந்த நகர் கனடாவின் துறைமுகங்களிலெல்லாம் பெரியது; இதில் சுமார் 1,000,000 ஜனங்கள் வசிக்கிறார்கள். இங்கு மரமறுத்தல், காகிதக்கூழ் செய்தல், காகிதம் செய்தல், பாலடைக்கட்டி செய்தல் முதலிய தொழில்கள் நடைபெறுகின்றன.

பெரிய ஏரிகளும், செயின்ட் லாரன்ஸ் நதியும் சிறந்த தண்ணீர்ப் பாதையாகப் பயன்பட்ட போதிலும், குளிர்காலத்தில் சுமார் 4 மாதகாலம் அவை உறைந்து விடுமாகையால் அக்காலத்தில் மான்ட்ரீல் துறைமுகம் உபயோகமற்றதாயிருக்கிறது. அப்பொழுது கோதுமை இருப்புப்பாதை மூலம் **நியூயார்க்** துறைமுகத்திற்குக் கொண்டு போகப்பட்டு ஏற்றுமதி செய்யப்படுகிறது. கிழக்கில் அட்லாண்டிக் மகா சமுத்திரக் கரையிலுள்ள செயின்ட் ஜான், ஹாலிபாக்ஸ் துறைமுகங்கள் வருஷ முழுவதும் சரக்குகள் ஏற்றுமதி செய்ய உபயோகப்படுகின்றன.

தற்காலத்தில் ப்ரெய்ரீப் பிரதேசத்திற்குச் சமீபத்திலுள்ள ஹட்ஸன் விரிகுடாவிலுள்ள **நெல்ஸன்** துறைமுகத்தை வசதியுள்ளதாகச் செய்து வருகிறார்கள். ப்ரெய்ரீப் பிரதேசத்திலிருந்து கோதுமையை இருப்புப்பாதைமூலம் இத் துறைமுகத்துக்



கனடா ஏற்றுமதி

1. கனடியன் நேஷனல் இருப்புப்பாதை, 2. கனடியன் பஸிபிக் இருப்புப்பாதை

குக் கொண்டுவந்து பிரிட்டனுக்கு ஏற்றுமதி செய்கிறார்கள். ஆனால் இப்பாதை வருஷத்தில் சில மாதங்களே உபயோகப் படுகின்றது. ஏன் ?

மேற்குப் ப்ரெய்ரீப் பிரதேசத்திலிருந்து கோதுமை இருப்புப்பாதை மூலம் **வான் குவார்** துறைமுகத்திற்கு அனுப்பப்படுகிறது. அங்கிருந்து ஏற்றுமதியாகி பனமாக் கால்வாய் மூலம் ஐரோப்பிய நாடுகளுக்குச் செல்லுவதுமுண்டு.

இனி, கனடாவின் குறுக்காகக் **கனடியன் நேஷனல் இருப்புப்பாதையும், கனடியன் பஸிபிக் இருப்புப்பாதை**யும் செல்லுவதைப் படத்தில் பாருங்கள். அவை எங்கு ஆரம்பமாகி எங்கு முடிவடைகின்றன ? அவை மீதுள்ள முக்கிய பட்டணங்கள் எவை ?

பயிற்சி

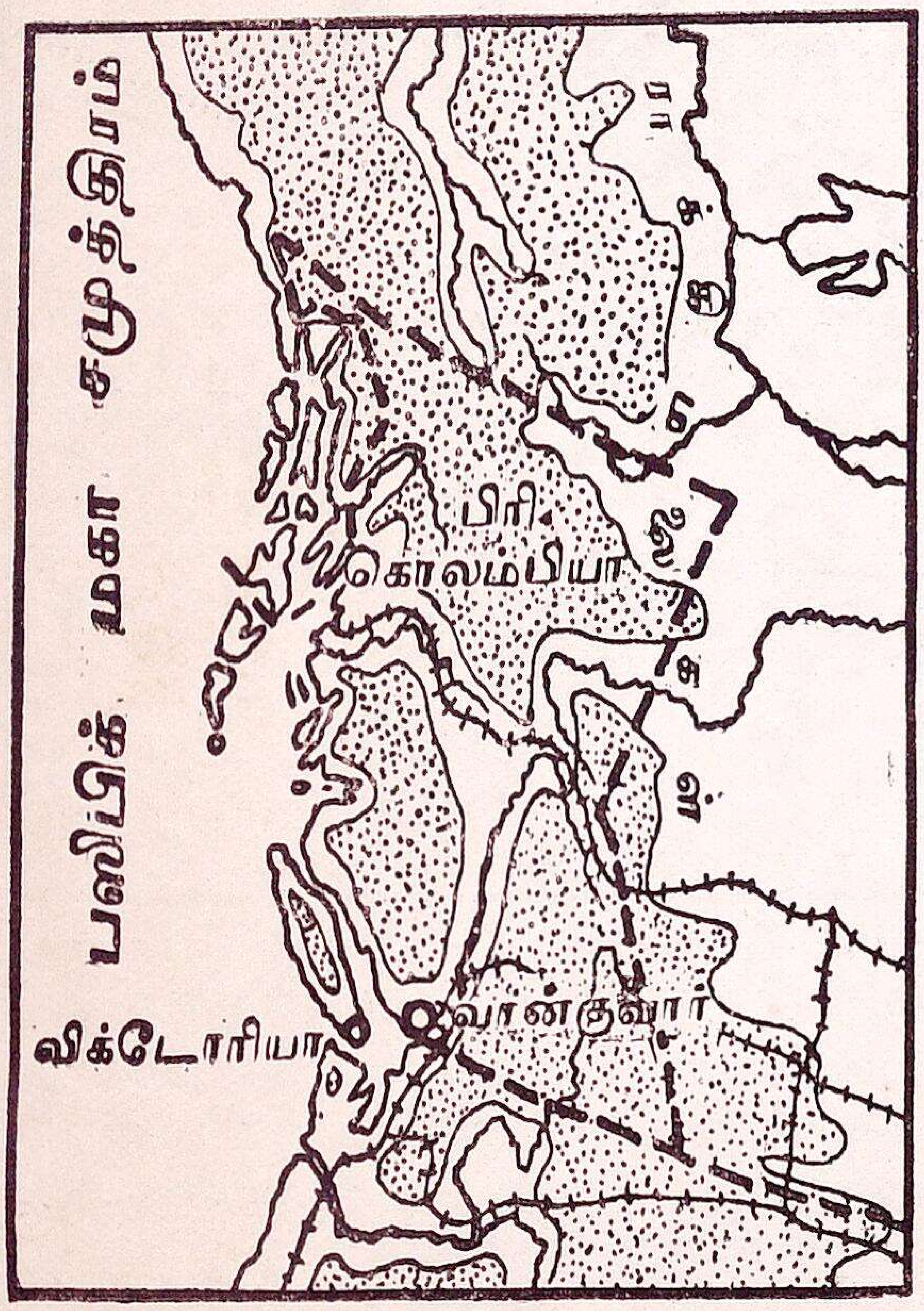
1. கனடாவின் குறுக்காகச் செல்லும் இருப்புப்பாதைகள் எவை ? அவை எவ்விடத்தில் சேருகின்றன ?

2. பனமாக் கால்வாய் எங்கிருக்கிறது ; எந்த சமுத்திரங்களை இணைக்கிறது?

---

37. பிரிட்டிஷ் கொலம்பியாவில் நடைபெறும் தொழில்களும், வான்குவார் துறைமுகமும்

படத்தில் பிரிட்டிஷ் கொலம்பியா இருக்குமிடத்தைத் தெரிந்து கொள்ளுங்கள். இப்பிரதேசம் முழுவதும் மலைப்பாங்கானது. தென்மேற்குக் காற்றால் (மேல்



பிரிட்டிஷ் கொலம்பியா
(புள்ளியிட்ட பாகங்கள் மேட்டுப் பிரதேசங்கள்)

காற்றால்) வருஷ முழுவதும் இங்கு மழையுண்டு என்று படித்தோமல்லவா ? மலைத் தொடர்களுக்கு இடையில் உள்ள பிரதேசங்கள் மழை நிழல் பிரதேசங்களாகையால் வறண்டிருக்கும்.

பிரிட்டிஷ் கொலம்பியாவிலுள்ள குன்றுகளும் மலைகளும் ஊசியிலை மரக்காடுகள் அடர்ந்தவை. ஆகவே இங்குள்ள ஜனங்களுக்கு மரம் வெட்டுதல் ஒரு முக்கியத் தொழில் ஆகும்.

பிரிட்டிஷ் கொலம்பியாவின் தென் பாகத்திலுள்ள மழை மறைவுப் பிரதேசத்தின் வெப்பமான பள்ளத்தாக்குகளில் ஆப்பிள், ப்ளம், செரி முதலிய பழங்களும், சற்று அதிக உஷ்ணமான இடங்களில் திராட்சையும் விசேஷமாக உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றன.

இங்கு மீன் பிடித்தல் மற்றொரு முக்கியத் தொழில் ஆகும். இங்குள்ள சமுத்திரக் கரையில் 'சால்மன்' என்னும் ஒருவித மீன் பிடிக்கப்படுகிறதென்று முன்பு படித்தீர்கள். இவ்வாறு பிடிக்கப்பட்ட மீன்களைத் தொழிற்சாலைக்குக் கொண்டு போய் இயந்திரங்களின் மூலம் சுத்தம் செய்து பக்குவப்படுத்தி டப்பாக்களில் அடைத்து உலகமெங்கும் விற்பனைக்கு அனுப்புகிறார்கள்.

வான்குவார் பிரிட்டிஷ் கொலம்பியாவின் முக்கிய பட்டணம். இங்கு ஏற்பட்டிருக்கும் கப்பல் துறைமுகம் மிகவும் ஆழமாகவும், அலைகளில்லாமலும் கப்பல்கள் தங்கு

வதற்கு மிக வசதியாக அமைந்திருக்கிறது. பிரிட்டிஷ் கொலம்பியாவில் அகப்படும் மரம், மீன், பழங்கள், உலோகங்கள் முதலியனவும், ப்ரெய்ரீப் பிரதேசத்திலிருந்து வரும் கோதுமையும் இங்கிருந்து வெளிநாடுகளுக்கு ஏற்றுமதியாகின்றன.

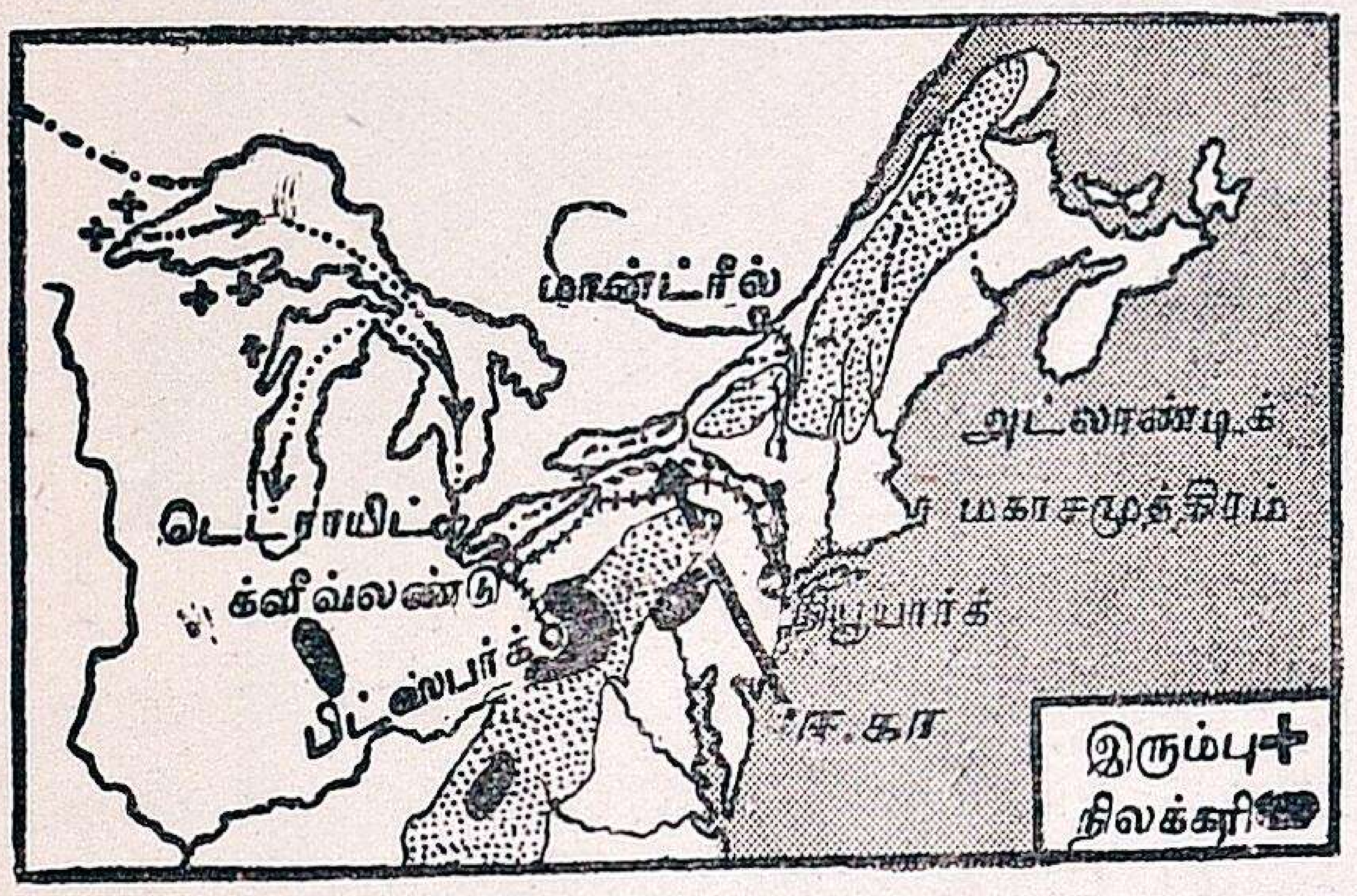
பயிற்சி

1. பிரிட்டிஷ் கொலம்பியாவில் நடைபெறும் முக்கியமான தொழில்கள் எவை ?

2. வான்குவார் ஏன் பெரிய துறைமுகமாக இருக்கிறது ?

38. ஐக்கிய நாடுகளின் வடகிழக்கிலுள்ள தொழிற்சாலைப் பிரதேசம்—இரும்பும், நிலக்கரியும்

கனடாவுக்குத் தெற்கில் உள்ள ஐக்கிய நாடுகள் உலகத்தில் மிக்க செல்வமும், செல்வாக்கும் உள்ள நாடுகளாக விளங்குகின்றன. இவற்றின் பல பாகங்களைப் பற்றி இப்பொழுது கவனிப்போம்.



ஐக்கிய நாடுகளின் வடகிழக்குப் பிரதேசம் (பெரிய புள்ளியிட்ட இடங்கள் மேட்டுப் பிரதேசங்கள்)
ஈ. கா—ஈரிக் கால்வாய்

ஐக்கிய நாடுகளின் வடகிழக்குப் பாகம் மிக்க ஜனநெருக்கத்தை உடையது. இதன் காரணம் இது ஒரு பெரிய இயந்திரத் தொழில் பிரதேசமாக இருப்பதேயாகும்.

இப்பிரதேசத்தில் நீர்வீழ்ச்சிகள் அநேகம் இருக்கின்றன. அவற்றிலிருந்து இயந்திரங்களை ஓட்டுவதற்கு வேண்டிய மின்சார சக்தி கிடைக்கிறது. இரும்பும் நிலக்கரியும் இப்பிரதேசத்தில் கிடையா. ஆனால் அப்பலேஷயன் மலைகளுக்கு மேற்கில் நிலக்கரியும், சுபீரியர் ஏரிக்கு மேற்கில் இரும்பும் ஏராளமாகக் கிடைக்கிறது. அவைகளை இப்பிரதேசத்திற்குக் கொண்டுவர பல தண்ணீர் மார்க்கங்களும் தரை மார்க்கங்களும் ஏற்பட்டிருக்கின்றன.

நிலக்கரி அகப்படுமிடத்தில் பல இரும்பு, எஃகுத் தொழிற்சாலை நகரங்கள் ஏற்பட்டுள்ளன. அவைகளில் முக்கியமானவை **பிட்ஸ்பர்க், க்ளீவ்லண்டு, டெட்ராயிட்** என்பனவாம். இரும்பு இப்பட்டணங்களுக்கு எவ்வாறு கொண்டு வரப்படுகிறது? டெட்ராயிட்டில் மோட்டார் வண்டிகள் விசேஷமாகச் செய்யப்படுகின்றன.

ஆடை நெய்தல் இங்குள்ள மற்றொரு முக்கிய தொழில். தென் மாகாணங்களில் விளையும் பருத்தியை வரவழைத்துத் துணி நெய்கிறார்கள். ஐக்கிய மாகாணங்களில் நெய்யப்படும் துணியில் சுமார் மூன்றில் இரண்டு பாகம் இப்பிரதேசத்தில்தான் நெய்யப்படுகின்றன.

பயிற்சி

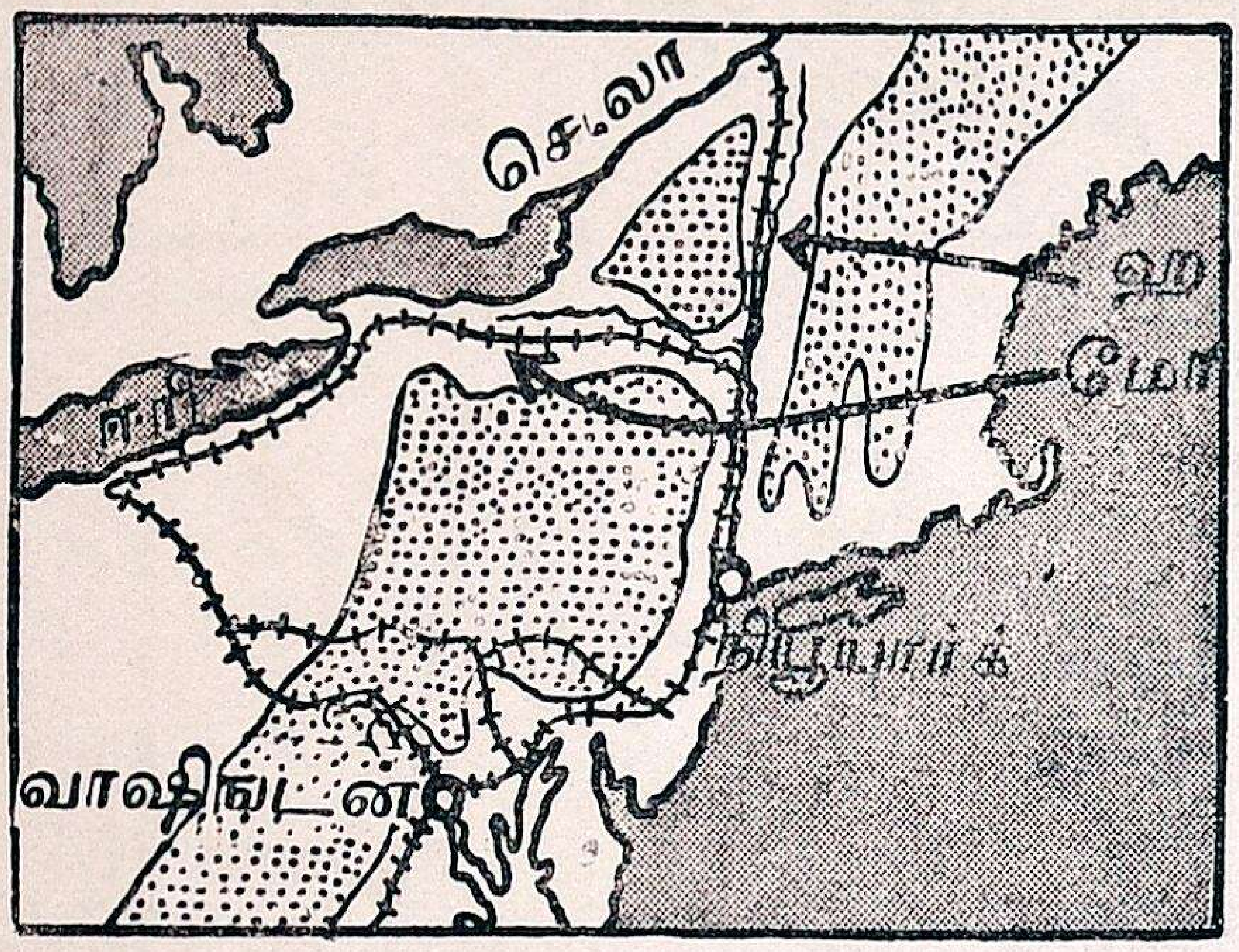
1. இங்கு இயந்திரத் தொழில் அபிவிருத்திக்கான சாதனங்கள் யாவை ?

2. பிட்ஸ்பர்க், டெட்ராயிட் என்பவைகளைப்பற்றிக் குறிப்பு எழுது.

39. நியூயார்க், வாஷிங்டன் நகரங்கள்

படத்தில் அட்லாண்டிக் மகா சமுத்திரக் கரையில் நியூயார்க் நகரம் இருக்குமிடத்தைக் கவனியுங்கள். ஐக்கிய நாடுகளின் பெரிய தொழிற்சாலைப் பட்டணங்களில் செய்யப்படும் பொருள்கள் தண்ணீர் மார்க்கமாகவும் தரை மார்க்கமாகவும் இந்நகருக்குக் கொண்டு வரப்பட்டு வெளிநாடுகளுக்கு ஏற்றுமதி செய்யப்படுகின்றன. ஹட்ஸன் நதி கடலில் கலக்குமிடத்தில் இந்நகரம் ஏற்பட்டிருப்பதைக் கவனி. ஹட்ஸன் மோஹாக் கணவாய்கள் இந்நகரை மேற்கிலுள்ள ஏரிப் பிரதேசத்துடனும், வடக்கிலுள்ள செயின்ட் லாரன்ஸ் நதிப் பிரதேசத்துடனும் சேர்க்கின்றன.

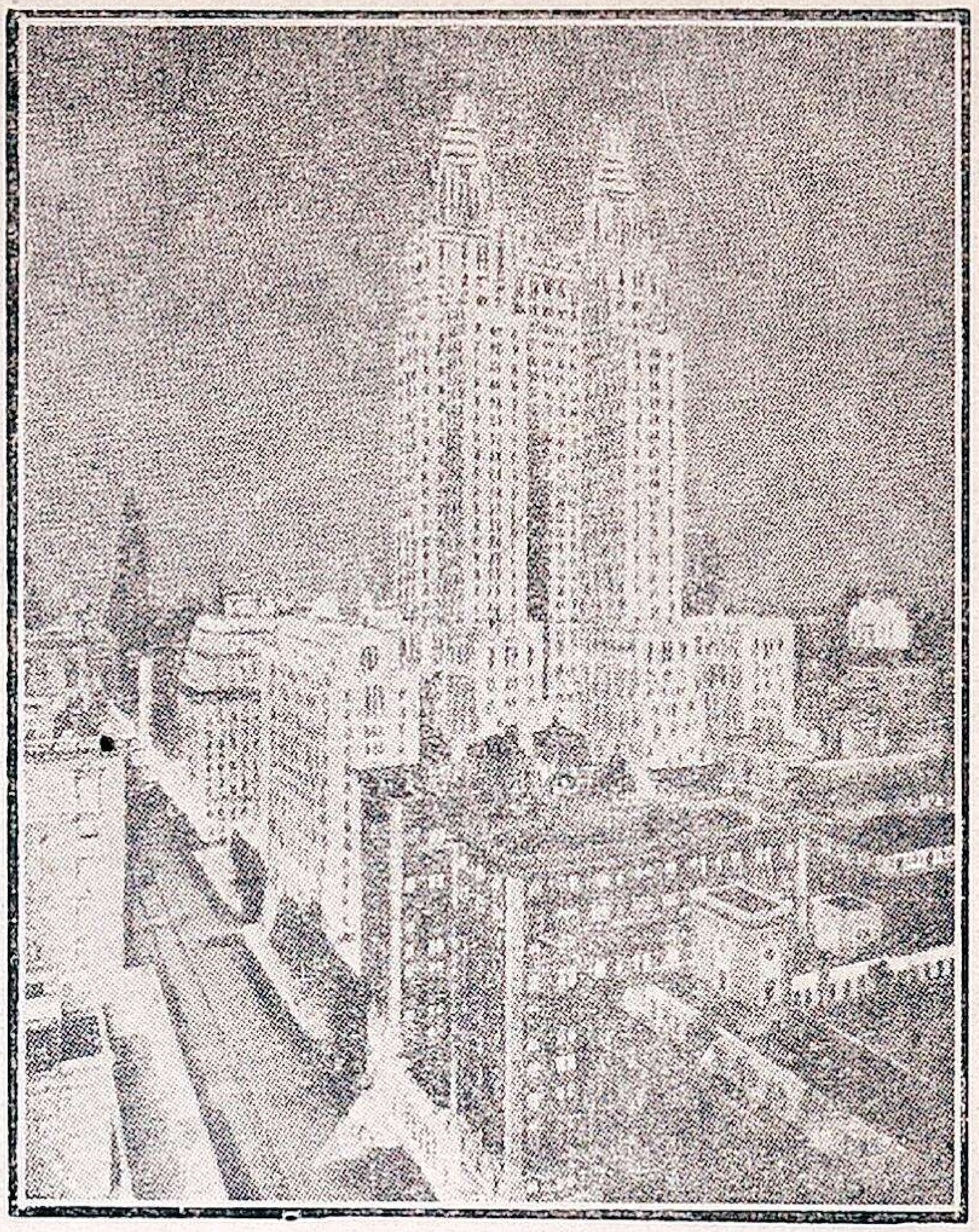
மேலும், வருஷ முழுவதும் இதன் துறைமுகம் பனியால் மூடப்படாமல் இருத்தல் இதன் மேன்மைக்கு மற்றொரு காரணமாகும். ஈரி ஏரியையும் நியூயார்க் பட்டணத்தையும் சேர்க்கும் இருப்புப் பாதையையும், தண்ணீர் மார்க்கத்தையும் படத்தில் கவனியுங்கள்.



நியூயார்க், வாஷிங்டன் நகரங்களின் இருப்பிடம். (பெரிய புள்ளியிட்ட இடங்கள் மேட்டுப் பிரதேசங்கள்)
ஹ-ஹாட்ஸன்கணவாய், மோ-மோஹாக் கணவாய், செ. லா-செயின்ட் லாரன்ஸ்.

நியூயார்க், உலகத்தில் லண்டனுக்கு அடுத்தபடி இரண்டாவது பெரிய நகரமாகக் கருதப்படுகிறது. இங்கு ஜன நெருக்கம் மிகவும் அதிகம். இது ஒரு சிறிய தீவில் அமைந்திருப்பதனால் இங்குள்ள ஜனங்கள் தனித்தனி வீடுகளைக் கட்டிக் கொண்டு வசிப்பதற்குப் போதுமான இடம் கிடையாது. ஆகவே, வெகு உயரமாகக் கட்டப்பட்ட கட்டிடங்களில் அவர்கள் வசிக்கிறார்கள். நாற்பது, ஐம்பது மாடிகளுடன் ஆகாயமளாவும் பல கட்டிடங்களை அங்கு காணலாம்.

வாஷிங்டன்: இந்நகரம் இருக்குமிடத்தைப் படத்தில் பாருங்கள். இது ஐக்கிய நாடுகளின் தலை நகரம்; மிகவும் அழகான



நியூயார்க் நகரம்

பட்டணம். இங்கு பல நேர்த்தியான கட்டிடங்கள் உண்டு. ஜனாதிபதியின் மாளிகையும், சட்டசபைகளுமே இங்கிருக்கின்றன. இயந்திரசாலைத் தொழில்களோ வியாபாரமோ இங்கு நடைபெறுவதில்லை. இந்த நகரம் புகைப் போக்கிகள் அற்று, பல சிங்காரத் தோட்டங்கள் நிறைந்ததாய் இருக்கிறது.

பயிற்சி

1. நியூயார்க்கின் இருப்பிடம் அதன் சிறப்புகளுக்குக் காரணம் என்பதைவிளக்கு.
2. நியூயார்க் நகரில் வானளாவிய கட்டிடங்கள் ஏற்பட்ட காரணம் என்ன ?
3. இங்குள்ள எந்த நகரில் கைத்தொழில் அபிவிருத்தியில்லை ? ஏன் ?

---

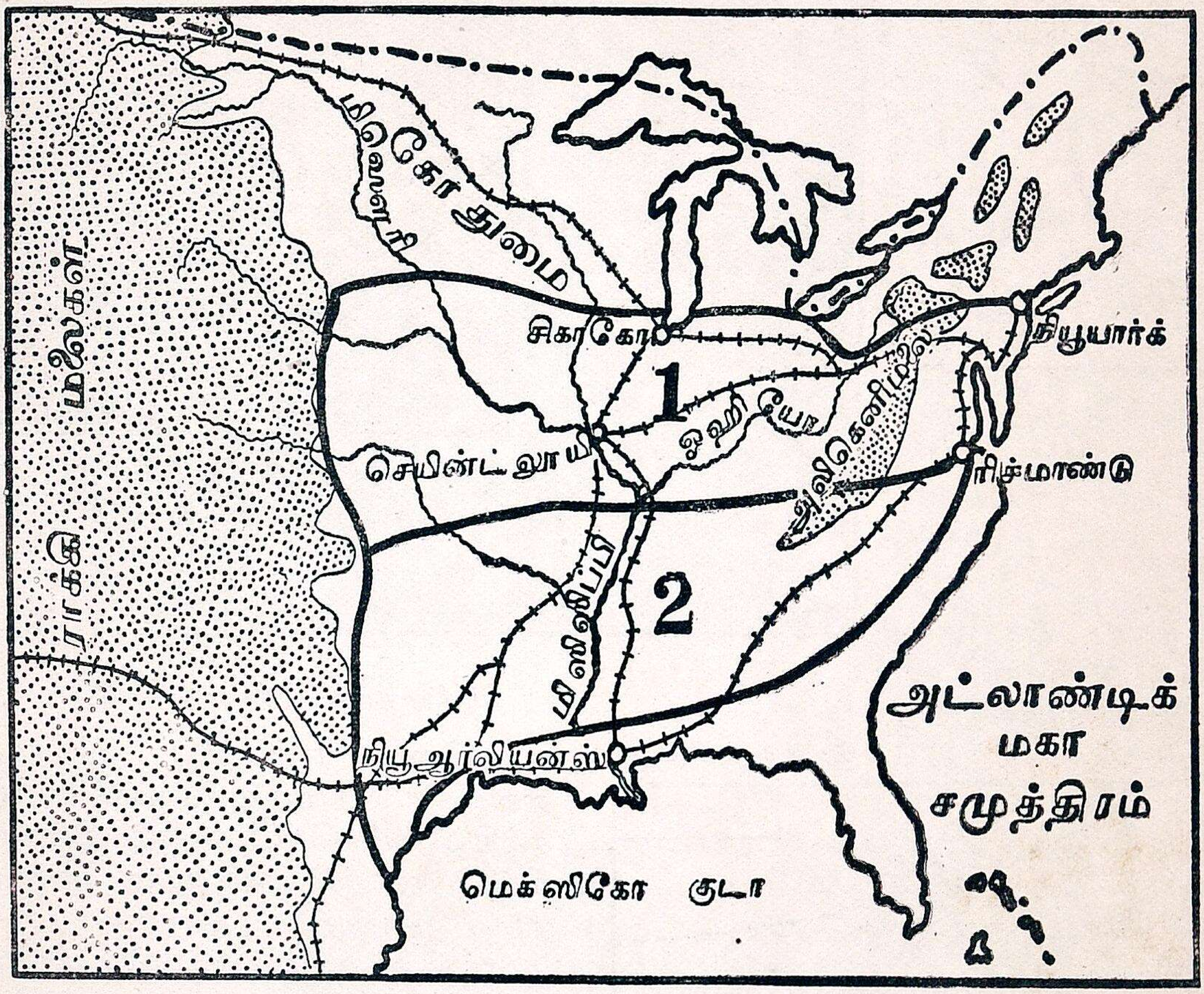
40. மிஸிஸிப்பி நதிப்பிரதேசமும் பருத்தி பயிரிடுதலும்

ஐக்கிய நாடுகளின் மத்தியில் பாயும் மிஸிஸிப்பி நதி உலகத்திலுள்ள நதிகளிலெல்லாம் பெரியது. இது பாயும் பிரதேசம் ஒரு விசாலமான சமவெளியாகும். ஐக்கிய நாடுகளின் விவசாயப் பிரதேசம் இதுவே. இப்பிரதேசத்தின் மேற்கிலும் கிழக்கிலுமுள்ள மலைத் தொடர்களைச் சொல்லுங்கள்.

மிஸிஸிப்பி நதிப் பிரதேசத்தின் வடபாகம் கனடாவின் ப்ரெய்ரிப் பிரதேசத்தின் தொடர்ச்சியே யாகும். இங்கும் ஏராளமான **கோதுமை** விளைகிறது. இப்பிரதேசத்திலுள்ள பெரிய நகரங்களில் மா அறைக்கும் தொழில் விசேஷமாக நடைபெறுகிறது. **சிகாகோ, செயின்ட் லூயி** என்பவை இந்நகரங்களில் முக்கியமானவை.

கோதுமைப் பிரதேசத்திற்குத் தெற்கில் மக்காச்சோளம் ஏராளமாகப் பயிராகின்றது. இது விளைவதற்கு வேண்டிய அதிக வெப்பமும், மழையும் இப்பிரதேசத்தில் ஏற்பட்டிருக்கின்றன. முக்கியமாகப் பன்றிகளுக்கும், மாடுகளுக்கும் இதை உணவாகக் கொடுத்து, அவைகளைக் கொழுக்கச் செய்து அவற்றின் இறைச்சியைச் சுத்தப்படுத்திப் பக்குவம் செய்து, டப்பாக்

மிஸிஸிப்பிப் பிரதேசத்தின் தென்பாகத்தில் கோடையில் உஷ்ணமும் மழையும் அதிகமாக இருப்பதாலும், உரமான மண் இருப்பதாலும் குளிர் மிகுந்த காலத்திலும் பனி உறையாததாலும் பருத்தி ஏராளமாகப் பயிரிடப்படுகிறது. உலகத்தில் பருத்தி விளையும் பிரதேசங்களில் இதுவே முதன்மையானது. உலகத்தில் உற்பத்தியாகும் பருத்தியில் பாதிக்குமேல் இங்கு விளை



மிஸிஸிப்பி நதிப் பிரதேசம்
(புள்ளியிட்ட இடங்கள் மேட்டுப் பிரதேசங்கள்)
1. சோளம், ஆடு மாடுகள் உள்ள இடங்கள், 2, பருத்தி விளையும் பிரதேசம்

களில் அடைத்து வெளியிடங்களுக்கு அனுப்புகிறார்கள். சிகாகோ நகரத்தில் தினமும் ஆயிரக்கணக்கான மாடுகள் இறைச்சிக்காகக் கொல்லப்படுகின்றன.

சிகாகோ இருக்குமிடத்தைக் கவனியுங்கள். இது ஐக்கிய நாடுகளில் இரண்டாவது பெரிய நகரம். நியூயார்க்கில் உள்ளது போன்ற பல உயரமான கட்டிடங்களை இங்கும் காணலாம். இங்கிருந்து மிஸிஸிப்பி நதி வரையில் ஒரு கால்வாய் வெட்டப்பட்டிருக்கிறது. இங்குப் பல இருப்புப்பாதைகள் கூடுகின்றன.

கிறது. எனவே, பருத்தித் தொழிற்சாலைகள் பல இங்கு ஏற்பட்டிருக்கின்றன. ஏராளமான பருத்தி ஐக்கிய நாடுகளின் வடகிழக்குத் தொழிற்சாலை நகரங்களுக்கும், இங்கிலாந்து, பிரான்ஸ் முதலிய நாடுகளுக்கும் ஏற்றுமதியாகிறது. மிஸிஸிப்பி நதியின் மீதுள்ள **நியூ ஆர்லியன்ஸ்** நகரம் பருத்தி ஏற்றுமதி செய்யும் துறைமுகங்களில் முக்கியமானது.

பயிற்சி

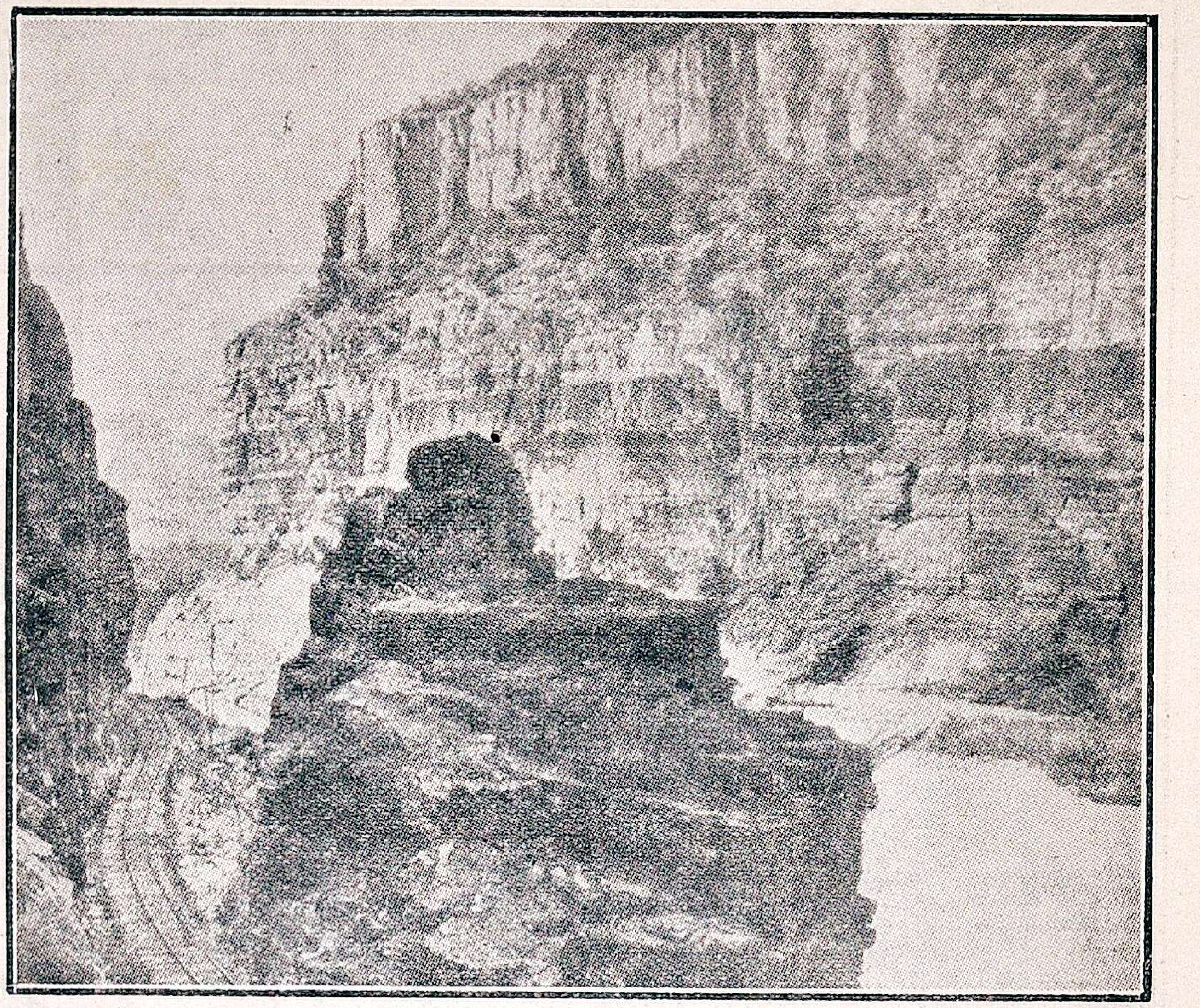
1. மிஸிஸிப்பி நதிப்பிரதேசத்தில் விளையும் பயிர்கள் எவை ? அவை எங்கு உண்டாகின்றன ? ஏன் ?

41. ராக்கி மலைப் பிரதேசம்

ராக்கி மலைத் தொடருக்கு மேற்கில் ஒரு பெரிய பீடபூமி ஏற்பட்டிருக்கிறது. இப் பீடபூமியின் மேற்கு எல்லை காஸ்கேட், ஸிருனி வாடா மலைத் தொடர்களாகும்.

இங்கு பாயும் கொலராடோ உலகத்திலுள்ள பிரசித்தி பெற்ற நதிகளில் ஒன்று. நதி பாயுமிடம் மிக ஆழமான பள்ளத்தாக்காக ஏற்பட்டிருக்கின்றது. இப்பள்ளத்தாக்குக்கு 'கான்யான்' என்று பெயர்.

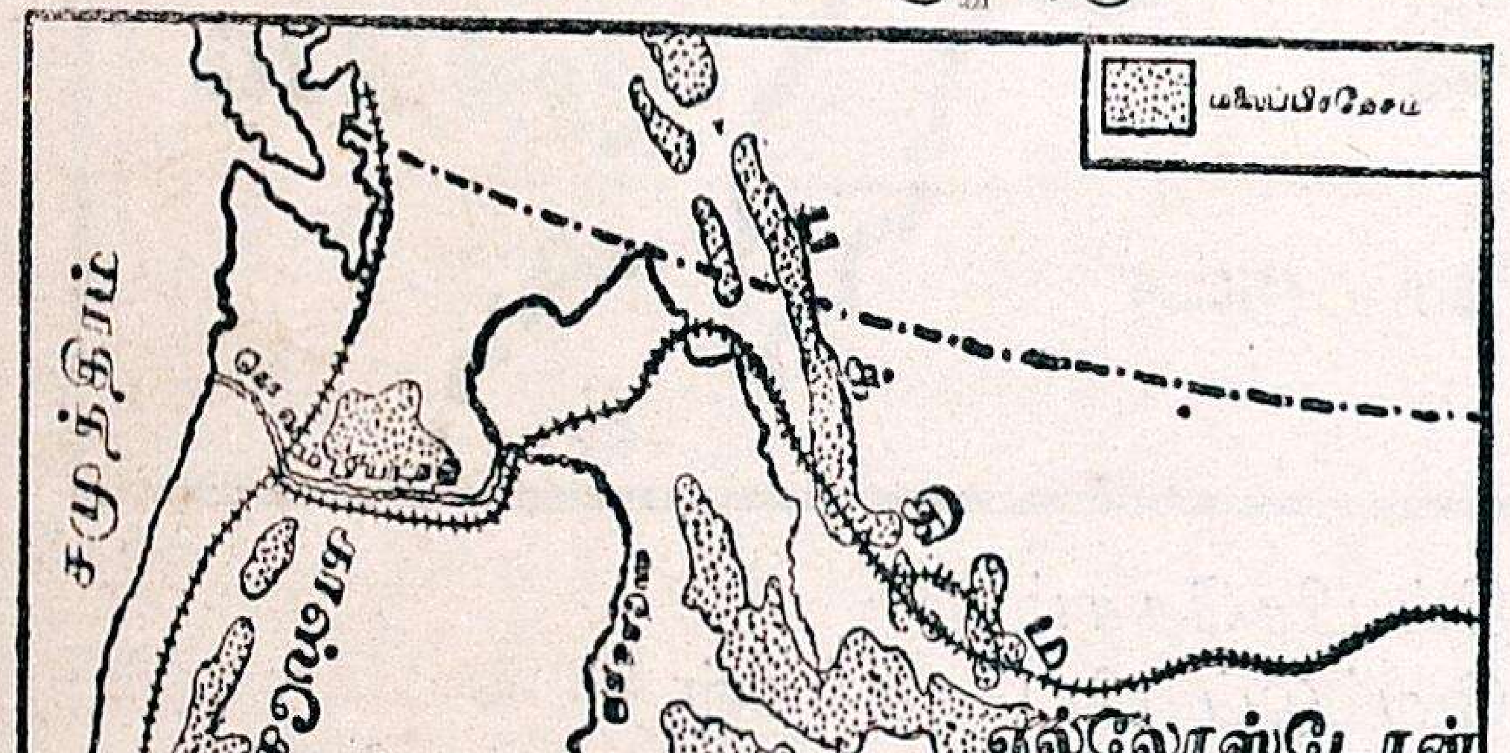
இப்பிரதேசத்தில்மழை மிகக் குறைவு. எனினும், கொலராடோ நதியில் அணை கட்டித் தண்ணீரைத் தேக்கி, நிலங்களுக்குப்பாய்ச்சி, பழ வகைகளையும், காய்கறிகளையும் பயிரிட்டு இந்நாட்டில் ஜன நெருக்கமுள்ள பாகங்களுக்கு அனுப்புகிறார்கள். ஸால்ட் லேக் ஸிடிக்கு அருகாமையில் நீரைப் பாய்ச்சி, பீட் கிழங்கு, பேரீச்சை, பருத்தி முதலியவற்றைப் பயிரிடுகின்றனர்.



பெரிய கான்யான்

ஆயினும் ராக்கிமலைப் பிரதேசத்தில் ஜனங்கள் செய்யும் முக்கியத்தொழில், சுரங்கத்தில் வேலை செய்வதாகும். இப்பிரதேசத்தில் பொன், வெள்ளி, ஈயம், செம்பு, துத்தநாகம் முதலிய தாதுப்பொருள்கள் ஏராளமாகக் கிடைக்கின்றன. மலையருவிகளிலிருந்து மின்சார சக்தியை உண்டாக்கி, இங்கு அகப்படும் உலோகங்களைச் சுத்தம் செய்கின்றனர். டென்வர் என்னும் பட்டணம் இத்தொழிலுக்குப் பெயர் பெற்றது.

இப்பிரதேசத்தில் சில இடங்கள் மிகவும் வனப்பு வாய்ந்தனவாக இருக்கின்றன. இவ்வாறான இடங்களில் ராக்கி மலையிலுள்ள **எல்லோஸ்டோன் பார்க்கும்**, ஸிருனி வாடா மலையிலுள்ள **நாஷனல் பார்க்கும்** முக்கியமானவை.



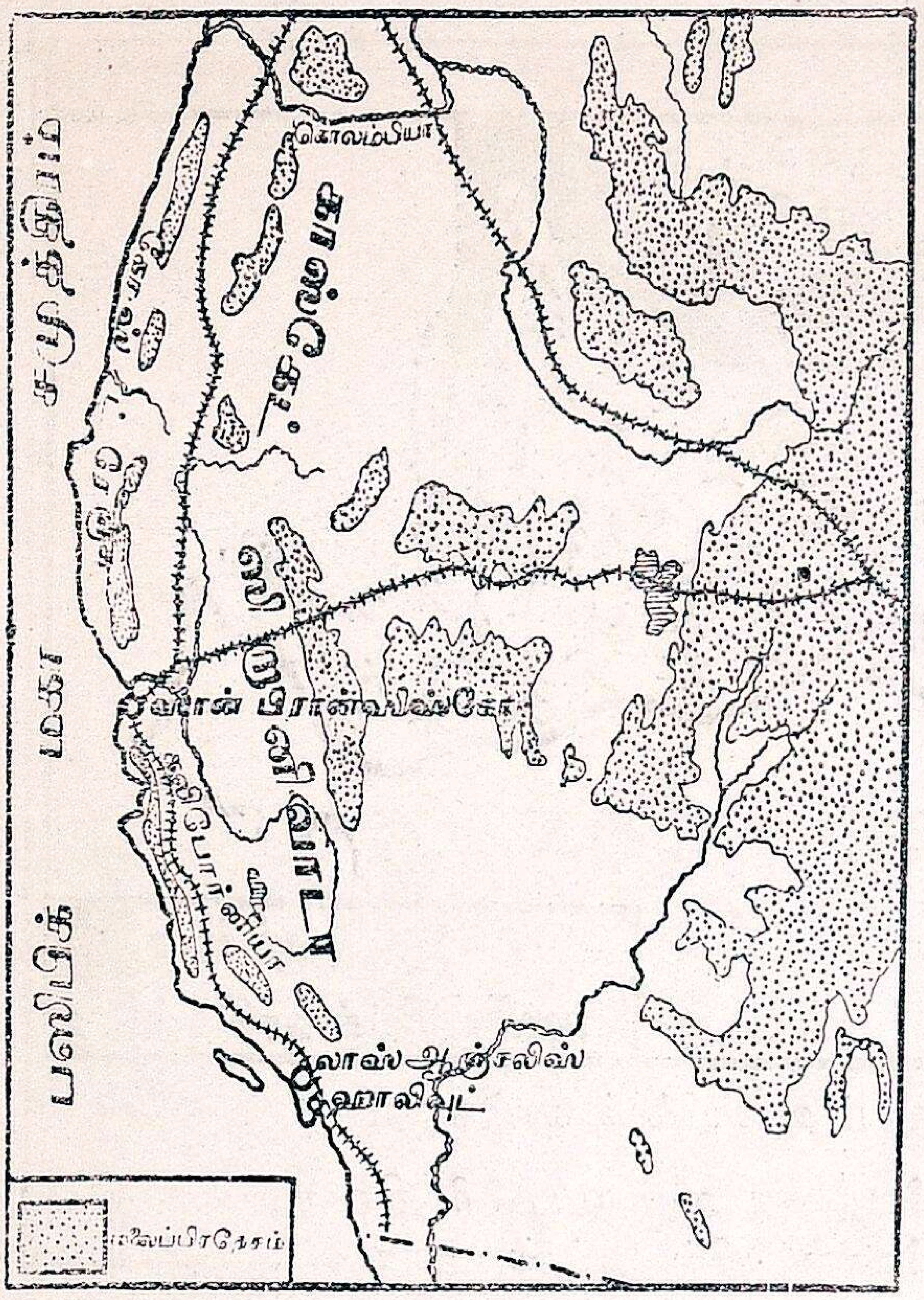
ராக்கி மலைப் பிரதேசம் (புள்ளியிட்ட இடங்கள் மேட்டுப் பிரதேசங்கள்)

பயிற்சி

1. கொலராடோ நதியின் விசேஷமென்ன ?
2. இங்கு கிடைக்கும் உலோகங்கள் எவை ?
3. இங்குள்ள வனப்பு வாய்ந்த இடங்களின் பெயர்களைக் கூறு ?

42. கலிபோர்னியாவும் எண்ணெய்க் கிணறுகளும்

கலிபோர்னியா சமவெளி எங்குள்ளது என்று நீங்கள் அறிவீர்கள். இது கோடை



கலிபோர்னியா

யில் வறண்டும், குளிர் காலத்தில் மழையுள்ளதாயு மிருக்கிறது. இச் சமவெளியில் திராசை எலுமிச்சை, ஆப்பிள் அத்தி, ஆரஞ்சு முதலிய பலவகைப் பழங்கள் ஏராளமாக உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றன.

கலிபோர்னியா சமவெளியின் தென் பாகத்தில் பல எண்ணெய்க் கிணறுகள் சமீபகாலத்தில் கண்டுபிடிக்கப் பட்டிருக்கின்றன. ஐக்கிய நாடுகளில் மண்ணெண்ணெய் கிடைக்கும் முக்கிய பிரதேசங்களில் இது ஒன்றாக விளங்குகிறது.

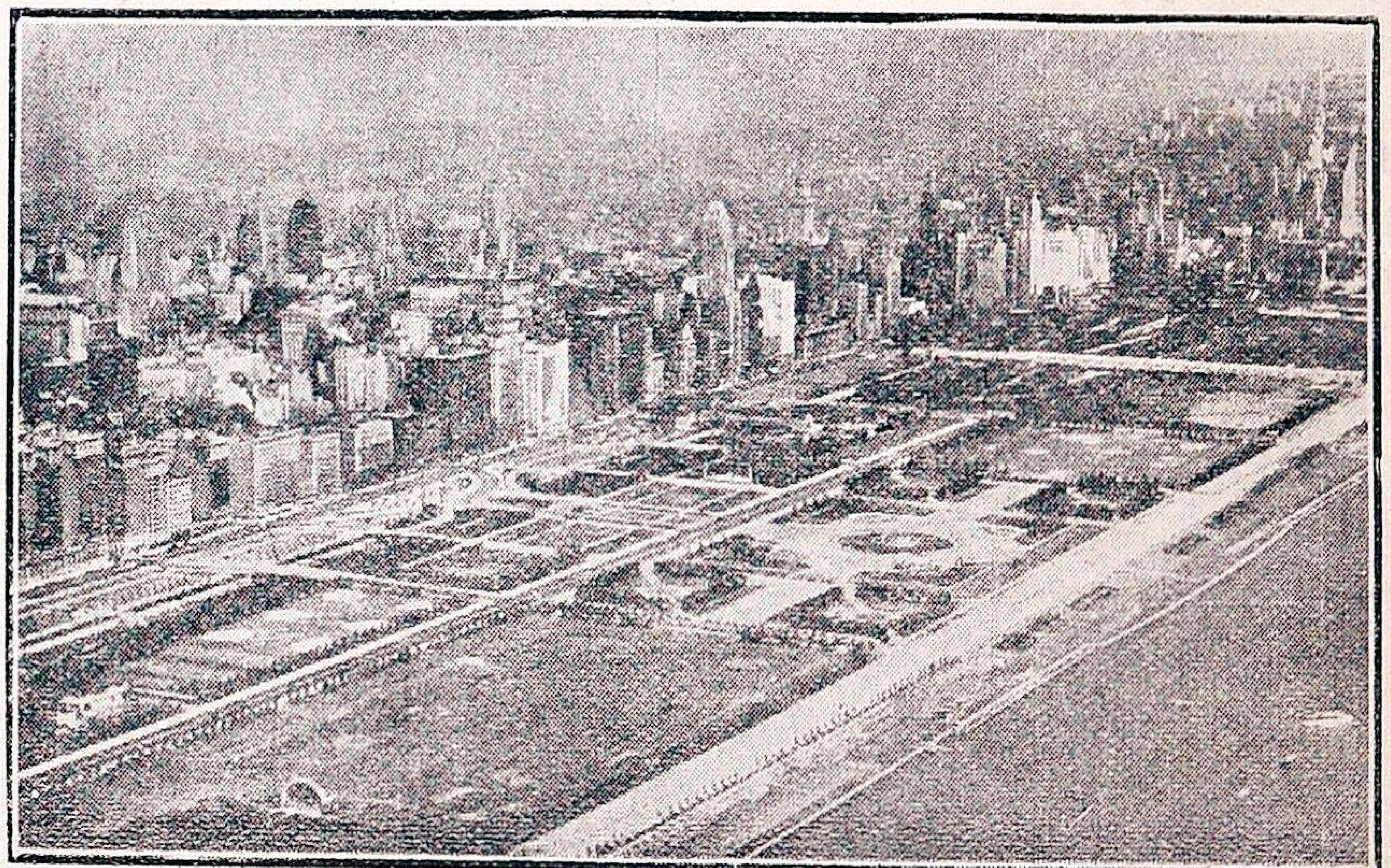
ஸான் பிரான்ஸிஸ்கோ இப்பிரதேசத்தின் முக்கிய துறைமுகப்பட்டணம். இங்குள்ள துறைமுகம் கப்பல்கள் தங்குவதற்கு மிகவும் வசதியானது. இங்கிருந்து கீழ் நாடுகளுக்கும், மேல் நாடுகளுக்கும், கப்பல் மார்க்கங்கள் செல்லுகின்றன. இங்கிருந்து ஏற்றுமதியாகும் பொருள்களைச் சொல்லுங்கள்.

கலிபோர்னியா பள்ளத்தாக்குக்குத் தெற்கிலுள்ள பிரதேசம் அதிக வறட்சியானது. **லாஸ் ஆஞ்சலிஸ்** என்பது இப் பிரதேசத்திலுள்ள முக்கிய பட்டணம். இதைச் சுற்றிலுமுள்ள இயற்கைக் காட்சிகள் மிக அழகு வாய்ந்தவை. லாஸ் ஆஞ்சலிஸுக்கு அருகாமையிலுள்ள **ஹாலிவுட்** ஸினிமாத் தொழிலுக்குப் பெயர்பெற்றது. பல ஸினிமா 'ஸ்டுடியோ'க்களும், சினிமா நடிகர்கள் வசிக்கும் அநேக பங்களாக்களும் இங்கு இருக்கின்றன.

பயிற்சி

1. கலிபோர்னியாவில் நடைபெறும் முக்கியத் தொழில்கள் எவை?

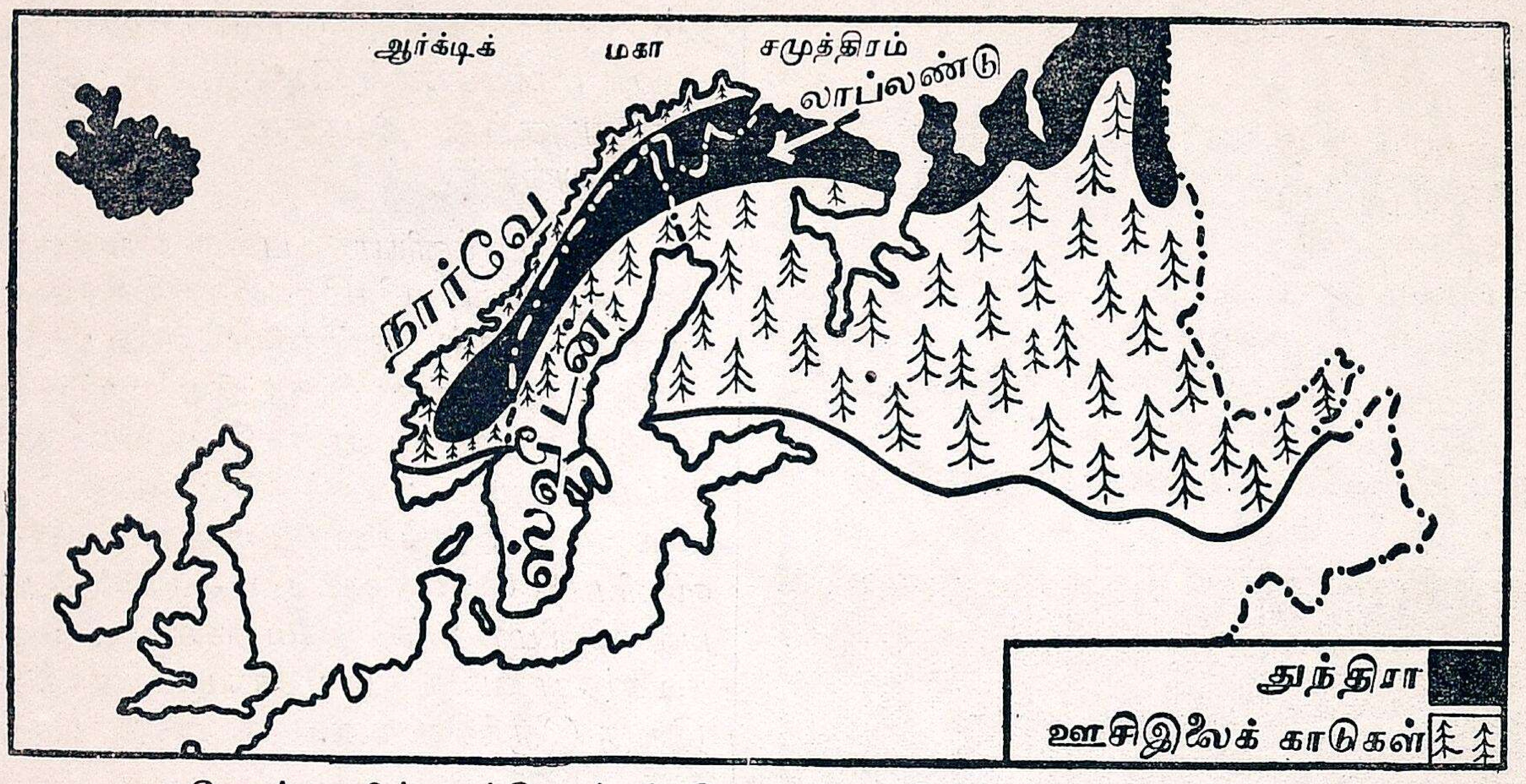
2. ஹாலிவுட் எவ்விதம் பிரசித்திபெற்றிருக்கிறது?



கலிபோர்னியா நகரம்

43. ஐரோப்பா—துந்திராப் பிரதேசமும், ஊசியிலைக் காடுகளும்

நீங்கள் முன்னொரு பாடத்தில் லாப்ஸ் ஜாதியார்களைப்பற்றிப் படித்தது ஞாபகமிருக்கும். அவர்கள் வசிப்பது ஐரோப்பாவில் வடக்கில் ஆர்க்டிக் கடற்கரையோர



ஐரோப்பாவின் துந்திராப் பிரதேசமும் ஊசியிலைக் காடுகளும்

மாக உள்ள **லாப்லாண்டு** என்னும் நாடு. இது துந்திராப்பிரதேசத்திலுள்ளது. பல மாதங்கள் சமுத்திரமும், ஆறுகளும், ஏரிகளும் உறைந்துவிடும். இங்கு மரங்கள் கிடையாதென்றும், கோடையில் மட்டும் சில சிறியசெடிகள் வளருகின்றன என்றும் முன்பு கூறினோம்.

துந்திராப் பிரதேசத்திற்குத் தெற்கில் ஊசியிலைக் காடுகள் இருக்கின்றன என்பதை நீங்கள் அறிவீர்கள். இங்குள்ள மரங்களில் ஒருபோதும் இலை உதிர்வதில்லை. எப்பொழுதும் பசுமையாகவேயிருக்கும். இப்பிரதேசத்தில் துந்திராப் பிரதேசத்தைக் காட்டிலும் அதிக மழை உண்டு. இங்கு கோடையில் மழை பெய்வதால் மரங்கள் காணப்படுகின்றன.

தெற்கில் செல்லச்செல்ல உஷ்ணம் அதிகமாக இருக்குமாதலால் அங்கு உயரமான மரங்கள் உண்டாகின்றன. அந்த மரங்களை வெட்டி, என்ன சாமான்கள் செய்கிறார்கள்? மேலும் இக்காடுகளில் ‘பர்’ என்னும் மிருதுவான ரோமம் உள்ள மிருகங்கள் இருக்கின்றன. இங்குள்ள ஜனங்கள் அவைகளை வேட்டையாடிக்கொன்று இறைச்சியையும், தோலையும், ரோமத்தையும் உபயோகிக்கின்றனர். இக்காடுகளின் தென்பாகத்தில் மரங்களை வெட்டி நிலத்தை உழுது பயிரிடுகின்றனர். இங்கு கோடையில் ஓட்ஸ், பார்லி தானியங்கள் விளைவிப்பதற்குப் போதுமான வெப்பம் இருக்கிறது.

நார்வே, ஸ்வீடன் தேசங்களில் ஊசியிலைக் காடுகள் இருப்பதை நீங்கள் அறிவீர்கள். நார்வேயின் கடற்கரை உடைபட்டு ஆழமான துறைமுகங்களோடு கூடி இருப்பதால் அங்கு கப்பல் கட்டும்தொழில் நன்கு நடைபெறுகின்றது. இந்தக் கப்பல்களில் மரமே பெரும்பாலும் உபயோகப் படுத்தப்படுகிறது. ஸ்வீடனில் மரக்கூழும் மரச் சாமான்களும் தீக்குச்சிகளும் செய்யும் தொழில்கள் அதிகம்.

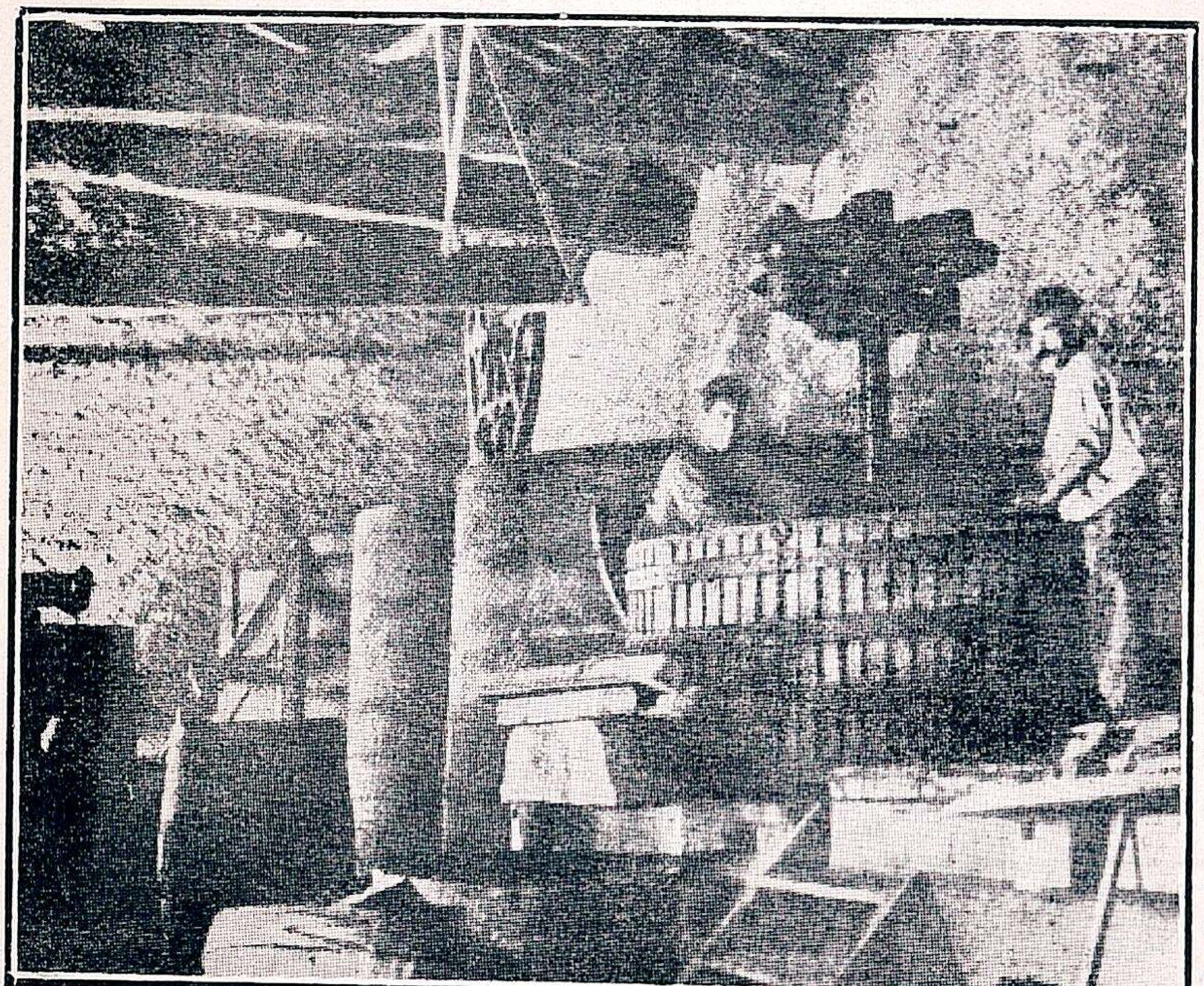
பயிற்சி

1. ஸ்வீடனிலிருந்து வெளி நாடுகளுக்கு அனுப்பப்படும் பொருள் எவை?
2. இந்தியாவில் காகிதம் எதிலிருந்து செய்கின்றனர்?
3. நார்வே கடற்கரையின் அமைப்பைக் கவனித்துத் தெரிந்துகொள்.

44. ஐரோப்பா — இங்கிலாந்தின் விவசாய நிலங்களும் குளிர்கால மழை நாடுகளும்

இங்கிலாந்து தேசத்தைப்பற்றி நீங்கள் முன்னெரு பாடத்தில் படித்திருக்கிறீர்கள்.

இந்நாட்டின் சீதோஷ்ண நிலை விவசாயத்திற்கேற்றது. இதன் தென் பாகத்தில் மிதமான வெப்பமும் மழையும் இருப்பதால் கோதுமைப் பயிர் இங்கு விசேஷம். வடக்கில் செல்லச் செல்ல உஷ்ணம் குறைவு. அவ்விடங்களில் ஓட்ஸ், பார்லி என்னும் தானியங்களே பயிராகின்றன. இங்கிலாந்தின் மேற்கிலுள்ள மலைகளின் மேற்குப்புறத்தில் மேற்கிலிருந்து வீசும் காற்றுகள் அதிக மழையைத் தருகின்றன. அங்கு செழிப்பான புல் வளருகிறது. ஆகையால் மாட்டுப் பண்ணைகளை வைத்துப் பலர் ஜீவனம் செய்கிருர்கள். கிழக்கில் மழை மிதம். இங்கு ஆடுகளுக்கேற்ற புல் தரை இருக்கிறது. இங்குள்ளவர்கள் ஆடு மேய்த்து ஜீவிக்கின்றனர். தெற்கிலும் தென்கிழக்கிலும் காய்கறித் தோட்டங்கள் இருக்கின்றன. இவைகளுக்கு அவசியமான வெப்பம் இங்கே காணப்படுகிறது.



மதுபானம் தயாரித்தல்

ஐரோப்பாவில் குளிர்கால மழைப் பிரதேச நாடுகள் யாவையென்று நீங்கள் அறிவீர்கள். இவை மத்தியதரைக் கடலைச் சூழ்ந்து இருக்கின்றன. இங்கு விவசாயமும் முக்கியமான தொழில். இங்குள்ள பீடபூமியில் மழை குறைவாதலால் ஆடு மேய்ப்பதற்கேற்ற புல்வெளிகளே இருக்கின்றன. மெரினே என்னும் ஒருவகை ஆடு இங்கு ஏராளமாக மேய்க்கப்படுகின்றது.

இந்நாடுகளில் கோடை வறட்சியாக இருக்கும். குளிர்காலத்தில் மேற்குக் காற்றுகள் வீசி மழையைக் கொடுக்கின்றன. ஆகவே இங்கு உண்டாகும் செடி கொடிகள் கோடை வறட்சியைத் தாங்கக்கூடியனவாய் அமைந்திருக்கின்றன.

இப்பிரதேசங்களில் ரசமுள்ள பழவகைகள் பயிராகின்றன. அவைகளில் திராசை அத்தி, ஆரஞ்சு, எலுமிச்சை முதலியமுக்கியமானவை. பழவகைகளுடன் கோதுமை இங்கு விசேஷமாகப் பயிராகிறது. திராசையிலிருந்து மதுபானம் தயாரிக்கின்றனர். ஆலிவ் மரமும் இங்கு உண்டாவதால் ஆலிவ் எண்ணெயும் உலர்ந்த பழங்களும் ஏற்றுமதியாகின்றன.

பயிற்சி

1. இங்கிலாந்தில் விவசாயம் எந்த பாகத்தில் நடக்கிறது ? ஏன் ? மாட்டுப் பண்ணைகள் எந்த பாகத்தில் இருக்கின்றன ? வட பாகங்களில் பயிராகும் தானியங்கள் எவை ?

2. குளிர்கால மழைப் பிரதேசங்கள் எந்த அக்ஷரேகைகளுக்கிடையில் இருக்கின்றனவென்பதைத் தெரிந்துகொள்.

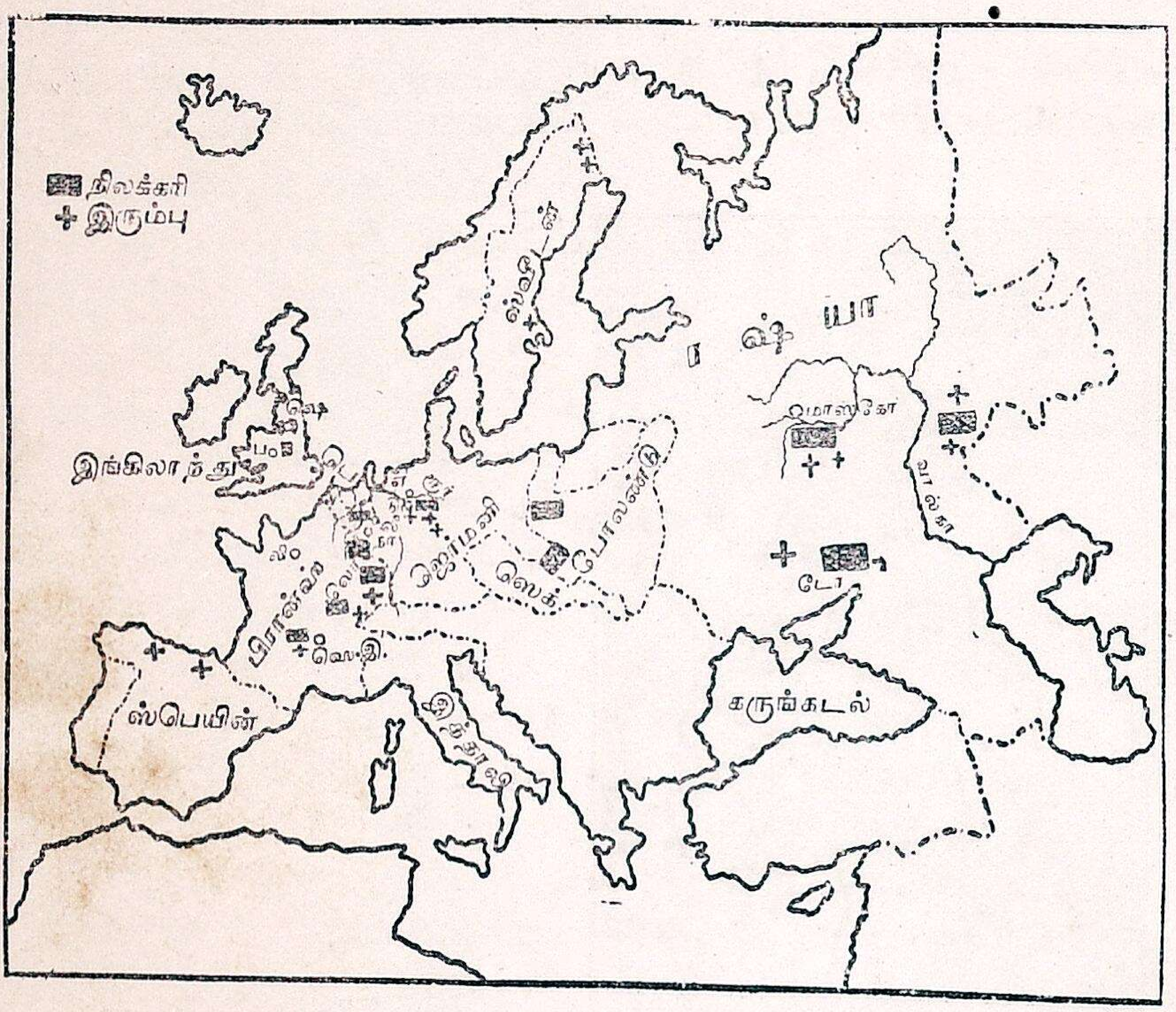
45. ஐரோப்பா—இயந்திரத் தொழில்கள்—இரும்பும் நிலக்கரியும்

ஐரோப்பாக் கண்டத்தில் பல இடங்களில் இரும்பும் நிலக்கரியும் கிடைக்கின்றன. ஆதலின் அங்குள்ள தேசங்கள் தற்காலத்தில் இயந்திரத் தொழிலில் மிக முன்னேற்றம் அடைந்திருக்கின்றன. ஏன்?

முதலாவதாக இயந்திரத் தொழில் ஏற்படுத்திக்கொண்ட நாடு இங்கிலாந்துதான். இந்நாட்டில் பல இடங்களில் நிலக்கரி ஏராளமாகக் கிடைக்கிறது. ஆனால் இரும்பு அதிகமாகக் கிடைக்கவில்லை. நிலக்கரி இங்கிலாந்தின் உபயோகத்துக்கு மட்டுமின்றி இதர நாடுகளுக்கும் அனுப்பப்படுகிறது.

நிலக்கரியை ஓரிடத்திலிருந்து மற்றோரிடத்திற்குக் கொண்டுபோவது கஷ்டமும், செலவும் ஆகும். ஆகையால் அநேகமாக நிலக்கரி கிடைக்கும் இடங்களிலேயே தொழிற்சாலைகளை ஏற்படுத்திக் கொள்கிறார்கள். இங்கிலாந்தில் இரும்புத் தொழில் நடைபெறும் முக்கிய பட்டணங்களில் ஒன்று இந்நாட்டின் மத்திய பிரதேசத்திலுள்ள **பர்மிங்ஹாம்**.

ஐரோப்பாவில் இரும்புத் தொழில் நடைபெறும் நாடுகளில் முக்கியமானவை ஜெர்மனி, பிரான்ஸ், பெல்ஜியம், ஸ்பெயின் என்பனவாகும். படத்தில் இரும்பு, நிலக்கரி கிடைக்குமிடங்களைக் கவனியுங்கள்.



ஐரோப்பா—இரும்பு, நிலக்கரி கிடைக்கும் இடங்கள்
ப-பர்மிங்ஹாம், ஷெ-ஷெப்பீல்டு, எ-எஸ்ஸன், ஸெக்-ஸெக்கோஸ்லோவாக்கிய, டு-டுஸல்டார்ப், டோ-டோனெட்ஸ், லி-லில்லி, லொ-லொரெய்ன், ஸெ. இ-ஸெயின்ட் இடியன், நா-நாமூர், லீ-லீஜ

ஸ்வீடனில் உயர்ந்த வகை இரும்பு ஏராளமாகக் கிடைக்கிறது. ஆனால் நிலக்கரி இல்லாததால், தொழிற்சாலைகள் மின்சாரத்தால் ஓட்டப்படுகின்றன. இங்கு இரும்பு, உருக்குச் சாமான்கள் செய்கிறார்கள். சுத்தம் செய்யப்பட்ட இரும்பு இங்கிலாந்துக்கும் ஜெர்மனிக்கும் ஏற்றுமதியாகிறது.

ஜெர்மனியின் தென் பாகத்திலும், ரூர் நதிப் பள்ளத்தாக்கிலும் ஏராளமான நிலக்கரி கிடைக்கிறது. இங்குள்ள **எஸ்ஸன், டுஸல்டார்ப்** நகரங்களில் பல இரும்புத் தொழிற்சாலைகள் இருக்கின்றன.

பயிற்சி

1. நிலக்கரிச் சுரங்கங்களுக் கருகில் தொழிற்சாலைகள் ஏற்படுவது ஏன்?

2. இங்கிலாந்திலும், ஜெர்மனியிலும் இரும்புத் தொழிலுக்குப் பிரசித்திபெற்ற இடங்களைக் கூறு.

46. ஐரோப்பா—பருத்தி நெசவு

பருத்தி நெசவு நடைபெறுவதற்கு முதலாவதாகப் பருத்தி வேண்டுமல்லவா? பருத்தி உஷ்ணமான பிரதேசங்களில் அதிக மழையில்லாத இடங்களில் உண்டாகும். ஐரோப்பாவிலுள்ள நாடுகளில் பருத்தி விளையாவிட்டாலும் பருத்தி நெசவுத் தொழில் நடந்து வருகிறது. இதற்கு வேண்டிய பருத்தியை ஐரோப்பியர் நம் தேசத்திலிருந்தும், வட அமெரிக்காவிலுள்ள ஐக்கிய நாடுகளின் பருத்தி நிலங்களிலிருந்தும், எகிப்து நாட்டிலிருந்தும் தருவித்துக் கொள்கிறார்கள்.

பருத்தி நெசவு விசேஷமாக நடைபெறும் நாடுகளில் **இங்கிலாந்து** முக்கியமானது. இங்கு பென்னைன் மலைகளுக்கு மேற்கிலுள்ள லங்காஷயரில் நெசவு செய்யப்பட்ட மல் துணி, கோட்டுத் துணி, ஷர்டுத் துணி முதலியவை நம்மூர் கடைகளில் விற்கப்படுகின்றன. லங்காஷயரில் பருத்தி நெசவு செய்யப்படும் நகரங்களில் முக்கியமானது **மான்செஸ்டர்.** ஸ்காட்லாந்தில் **கிளாஸ்கோ** என்ற பட்டணத்திலும் பருத்தி நெசவு ஆலைகள் இருக்கின்றன.

பிரான்ஸில் ஸேன் நதியின் மேல் **ரூவன்** என்னும் நகரில் பருத்தி நெசவு விசேஷம். இந் நகருக்கு **பிரான்ஸின் மான்செஸ்டர்** எனப் பெயர். ஏன்? பிரான்ஸில் பருத்தி விளையாதாதலால் பிரஞ்சுக்காரரும் அமெரிக்காவிலிருந்து பருத்தி தருவித்துக் கொள்கின்றனர்.

ஜெர்மனியில் **ரூர்** நதிப்பிரதேசத்திலும் தென்பாகத்திலுள்ள ஸைலீஷ்யாவிலும் பருத்தி ஆலைகளிருக்கின்றன. இவைகளுக்கு வேண்டிய பருத்தி அயல் நாடுகளிலிருந்தே தருவித்துக் கொள்ளப்படுகிறது.

பயிற்சி

இங்கிலாந்தில் பருத்தி நெசவு எங்கு விசேஷமாக நடைபெறுகிறது? அங்குள்ள முக்கிய நகரம் எது?

---

47. ஐரோப்பா—பட்டு, கம்பளம் நெசவு

கம்பளம் ஆட்டுரோமத்திலிருந்து நெசவு செய்யப்படுகிறது. மழைகுறைவான இடங்களிலுள்ள புல்தரைகளில் லக்ஷக் கணக்கான ஆடுகள் மேய்கின்றன. குளிர்காலத்தில் இந்த ஆடுகளுக்குக் குளிரைத் தாங்குவதற்கு அடர்த்தியாக ரோமம் உண்டாகும். கோடையில் இந்த ரோமத்தைக் கத்தரித்து அழுக்குப்போக ஜலத்தில் அலசிப் பின்பு அதை நூற்று நெசவு செய்கிறார்கள்.

இங்கிலாந்தில் பென்னைன்மலையின் கிழக்கில் **யார்க்ஷயர்** என்னும் பிரதேசத்தில் கம்பள நெசவு நடைபெறுகிறது. இங்குள்ள மலைச் சரிவுகளில் லக்ஷக்கணக்கான ஆடுகள் மேய்க்கப்படுகின்றன. ஆஸ்திரேலியா, தென் அமெரிக்கா முதலிய இடங்களிலிருந்தும் ஆட்டு ரோமம் இறக்குமதி செய்யப்படுகிறது. கம்பள நெசவு நடைபெறும் இடங்களில் யார்க்ஷயரில் **லீட்ஸ்** நகரம் முக்கியமானது.

பெல்ஜியம், ஜெர்மனி, ரஷ்யா தேசங்களிலும் கம்பள நெசவு ஆலைகள் இருக்கின்றன. ஜெர்மனியில் மேய்ச்சல் தரைகள் குறைவானதால் ஆடுகள் அதிகமாக வளர்க்கப் படவில்லை. ஆகையால் கம்பளத்திற்குத் தேவையான ஆட்டு ரோமம் அயல்நாடுகளிலிருந்தேதருவிக்கப்படுகிறது. ஆனால் ரஷ்யாவின் தென்கிழக்கில் ஆடுகள் வளர்க்கப்படுகின்றன. மாஸ்கோவின் கம்பள நெசவு ஆலைகளுக்கு உள்நாட்டு ஆட்டு ரோமமே உபயோகப்படுகிறது.

பிரான்ஸ், இத்தாலி தேசங்களில் பட்டு நெசவு அதிகம். முசுக்கொட்டை மரத்தின் இலை பட்டுப்பூச்சிக்கு ஆகாரமாகுமல்லவா? பிரான்ஸில் ரோன் நதிப் பள்ளத்தாக்கில் முசுக்கொட்டை மரம் உண்டு. ஆகையால் இங்கு பட்டுப்பூச்சி வளர்க்கப்படுகிறது. **லியான்ஸ்** என்னும் நகரில் பட்டு நெசவு செய்கிறார்கள். இத்தாலியில் **மிலான்** நகரம் பட்டு நெசவுக்குப் பெயர் பெற்றது.

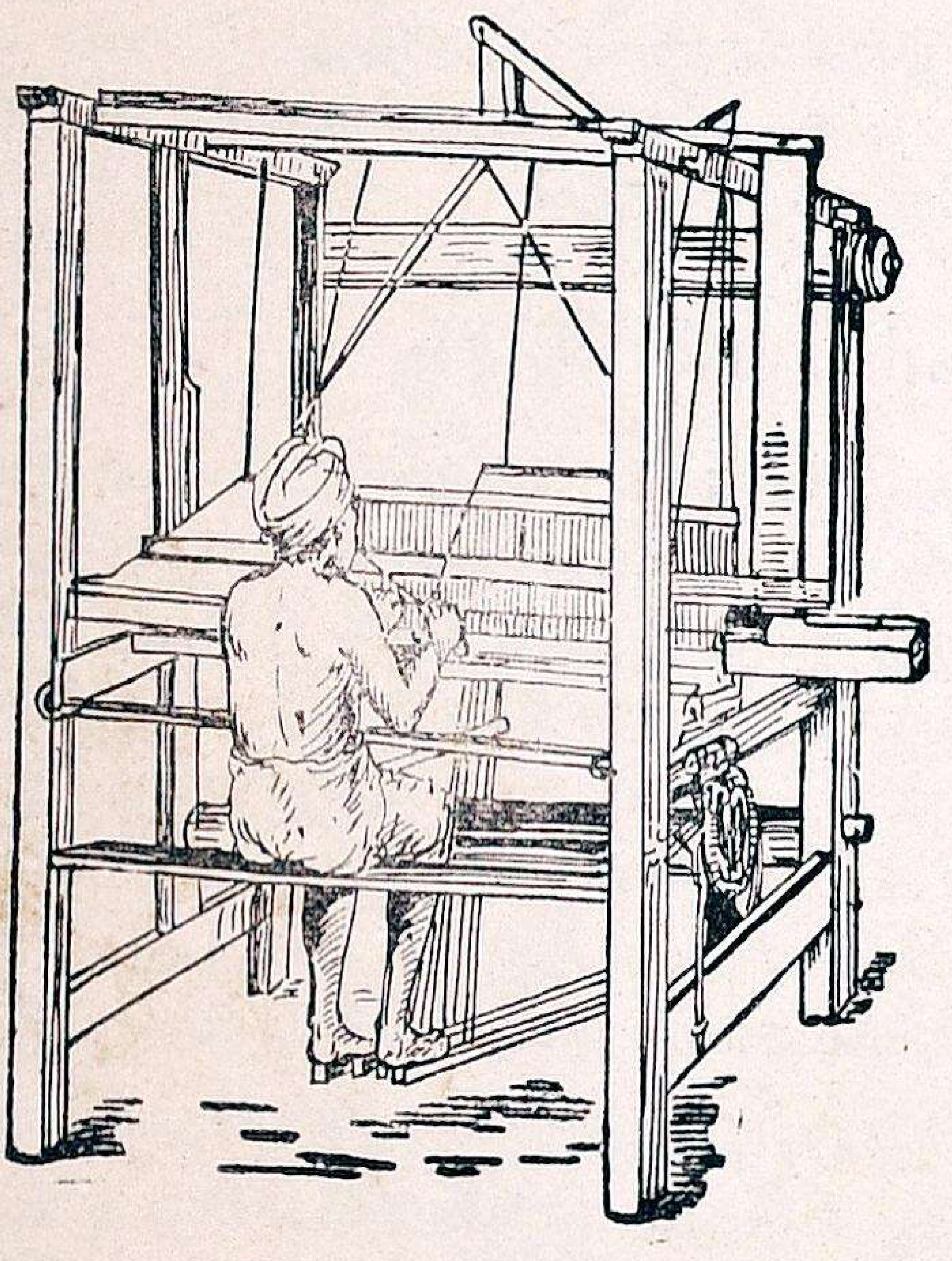
பயிற்சி

1. இங்கிலாந்தில் கம்பள நெசவுக்குப் பிரசித்திபெற்ற இடம் எது?

2. லியான்ஸ், மிலான் நகரங்கள் எங்கிருக்கின்றன? அவை எதனால் பிரசித்திபெற்றிருக்கின்றன?

48. இந்தியாவில் நெசவுத் தொழில்

நமது தேசத்தில் பல நூற்றாண்டுகளாகப் பருத்தி, பட்டு, கம்பளம் முதலிய நெசவுத் தொழில்கள் நடைபெற்று வந்திருக்கின்றன. ஆனால் ஐரோப்பாவில் முக்கியமாக இங்கிலாந்தில், இயந்திரங்களால் நெசவு செய்ய ஆரம்பித்ததும், கைராட்டினத்தில் நூற்றலும் கைத்தறியில் நெசவு செய்தலும் குறைந்தது. ஆகையால் நம் தேசத்தில் உற்பத்தியாகும் பருத்தியை அயல் நாடுகளுக்கு அனுப்பினர். இங்கிலாந்திலும் ஜப்பானிலும் நமது தேசத்துப் பருத்தியை நூற்றும், நெசவு செய்தும் திரும்ப நமக்குத் துணியாக அனுப்பி வந்தார்கள். தற்காலத்திலும் நாம் ஜப்பான், இங்கிலாந்து ஆகிய நாட்டின் துணிகளை வாங்குகிறோம். என்றாலும் நம் நாட்டிலேயே இப்பொழுது இயந்திரங்களை அயல் நாடுகளிலிருந்து வரவழைத்து, பஞ்சை அரைப்பதற்கும், நூல் நூற்பதற்கும், நெசவு செய்வதற்கும் தொழிற்சாலைகளை ஏற்படுத்திக் கொண்டு வருகின்றனர். அத்துடன் கைராட்டினத்தில் நூற்றலும் கைத்தறியும் ஆதரவு பெற்று வருகின்றன.



நெசவுத் தொழில்

தென்னிந்தியாவில் திருநெல்வேலி, கோயமுத்தூர் ஜில்லாக்களில் பருத்தி ஏராளமாக விளைகிறது. இந்த ஜில்லாக்களில் பல பஞ்சாலைகளும், நூல் நூற்கும் ஆலைகளும், நெசவு ஆலைகளும் இருக்கின்றன. 'மதுரை மில்ஸ்' என்னும் தொழிற்சாலை தென்னிந்தியாவில் மிகவும் பெரியது. கைத்தறியில் நெசவு செய்தலும் மதுரையில் அதிகம் நடைபெறுகிறது.

இந்தியாவிலேயே பருத்தி நெசவுத் தொழில் விசேஷமாக நடைபெறும் இடம் **பம்பாய்** நகர். இதை **இந்தியாவின் மான்செஸ்டர்** என்று சொல்லலாம். பம்பாய் மாகாணத்தில் மேற்கு மலைத்தொடருக்குக் கிழக்கில் ஏராளமாகப் பருத்தி விளைகிறது. பம்பாயிலுள்ள ஆலைகளில் பெரும்பாலும் இந்தப் பருத்தியையே உபயோகிக்கிறார்கள்.

நமது தேசத்தில் **ஷோலாப்பூர், ஆமதாபாத்** முதலிய நகரங்களுக்குச் சமீபத்தில் பருத்தி விளைகிறது. ஆகையால் இவ்விடங்களில் நூல் நூற்கும் ஆலைகளும் நெசவு ஆலைகளும் இருக்கின்றன.

பட்டு நெசவும் நமது தேசத்தில் ஓரளவு நடைபெறுகின்றது. சீனா, ஜப்பான் நாடுகளிலிருந்து இறக்குமதியாகும் பட்டு நூலையே தென்னிந்தியாவில் கைத்தறி வேலைக்காரர்கள் உபயோகிக்கிறார்கள். மைசூரில் பட்டுப்பூச்சி வளர்த்து பட்டு எடுத்து நூல் நூற்று ஆடைகள் நெசவு செய்கிறார்கள். மைசூர் அரசாங்கத்தார் இத்தொழிலை அபிவிருத்தி செய்வதில் பெருமுயற்சி எடுத்து வருகின்றார்கள். கோயமுத்தூர் ஜில்லாவிலும் சில இடங்களில் பட்டுப்பூச்சி வளர்த்தலும், பட்டு நெசவும் நடைபெறுகின்றன. பஞ்சாபிலும், வங்காளத்திலும், அஸ்ஸாமிலும் பட்டு உற்பத்தியும் பட்டு நெசவும் இருக்கின்றன.

கம்பள நெசவு வட இந்தியாவிலேயே நடைபெறுகிறது. **கான்பூரிலும், ஸ்ரீநகரிலும்** கம்பள நெசவு விசேஷமாக உண்டு.

பயிற்சி

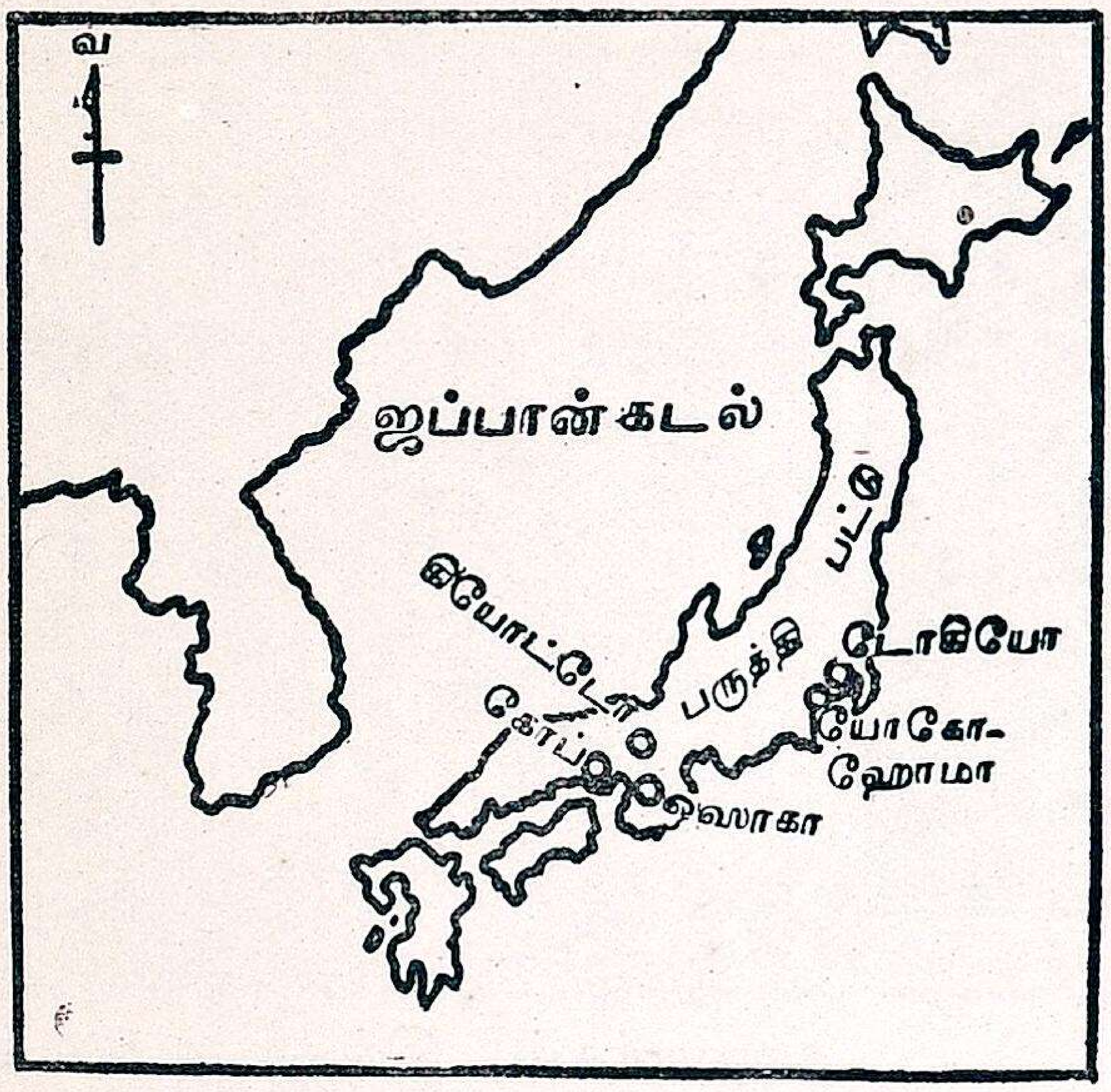
1. இந்தியாவில் பருத்தி நெசவுக்குப் பெயர்பெற்ற நகரம் எது?

2. கம்பள நெசவு நடைபெறும் இடங்கள் இரண்டு கூறு.

3. தென் இந்தியாவில் நூல் மில்கள் அதிகமாயிருக்கும் இரு இடங்கள் எவை?

49. ஜப்பான் - நெசவுத் தொழில்

தற்காலத்தில் ஜப்பானில் பட்டு, பருத்தி, கம்பள நெசவுத் தொழில்கள் அபிவிருத்தி யடைந்திருக்கின்றன. ஜப்பானியர்கள் மேல்நாடுகளுக்குச் சென்று அங்குள்ள இயந்திரத் தொழில் முறைகளை நன்கு கற்று வந்திருக்கின்றனர். பருத்தி நெசவு இங்கிலாந்தைப் போல் ஜப்பானிலும் மேலோங்கி இருக்கிறது. அமெரிக்காவி



ஜப்பானில் நெசவுத்தொழில் நடைபெறும் இடங்கள்

லிருந்தும் நம் தேசத்திலிருந்தும் பருத்தியை விலைக்கு வாங்கிக்கொள்ளுகின்றனர். நமது நாட்டிற்கு ஜப்பானிலிருந்து பருத்தித் துணிகளை இறக்குமதி செய்து கொள்கிறோம்.

ஜப்பானில் பருத்தி நெசவு நடைபெறும் நகரங்களில் முக்கியமானது **ஒஸாகா** என்பது. இதை **ஜப்பானின் மான்செஸ்டர்** என்று கூறுவார்கள்.

பருத்தி நெசவைப்போலப் பட்டு நெசவும் ஜப்பானில் விசேஷம். இந்நாட்டின் வடபாகம் முழுவதிலும் ஏராளமான முசுக்கொட்டை மரங்கள் இருக்கின்றன. இவைகளின் இலை பட்டுப்பூச்சிக்கு ஆகாரமாகுமல்லவா? ஆகையால் பட்டுப்பூச்சி வளர்த்தல் ஜப்பானில் ஒரு முக்கிய தொழிலாக ஏற்பட்டிருக்கிறது. முன்காலத்தில் கையினால் நூற்று நெசவு செய்து வந்தனர். இப்பொழுது இயந்திரசாலைகள் ஏற்படுத்தி இருக்கிறார்கள். ஜப்பானில் 4000 பட்டு நெசவு ஆலைகளும், 7000 பருத்தி நெசவு ஆலைகளும் இருக்கின்றன.

பட்டு நெசவு நகர்களில் **கியோட்டோ** முதன்மையானது. இது முன் காலத்தில் ஜப்பானின் தலைநகராக இருந்தது. **டோகியோ**வுக்குத் தலைநகர் மாற்றப்பட்ட பிறகு இது பட்டுத் தொழிலுக்கு மட்டும் பெயர்பெற்றிருக்கிறது.

பயிற்சி

ஜப்பானில் பருத்தி நெசவும், பட்டு நெசவும் எங்கு நடைபெறுகின்றன? எந்தத் தொழில்களுக்கு மூலப்பொருள்களை அயல் நாடுகளிலிருந்து ஜப்பானியர் தருவித்துக் கொள்கின்றனர்?

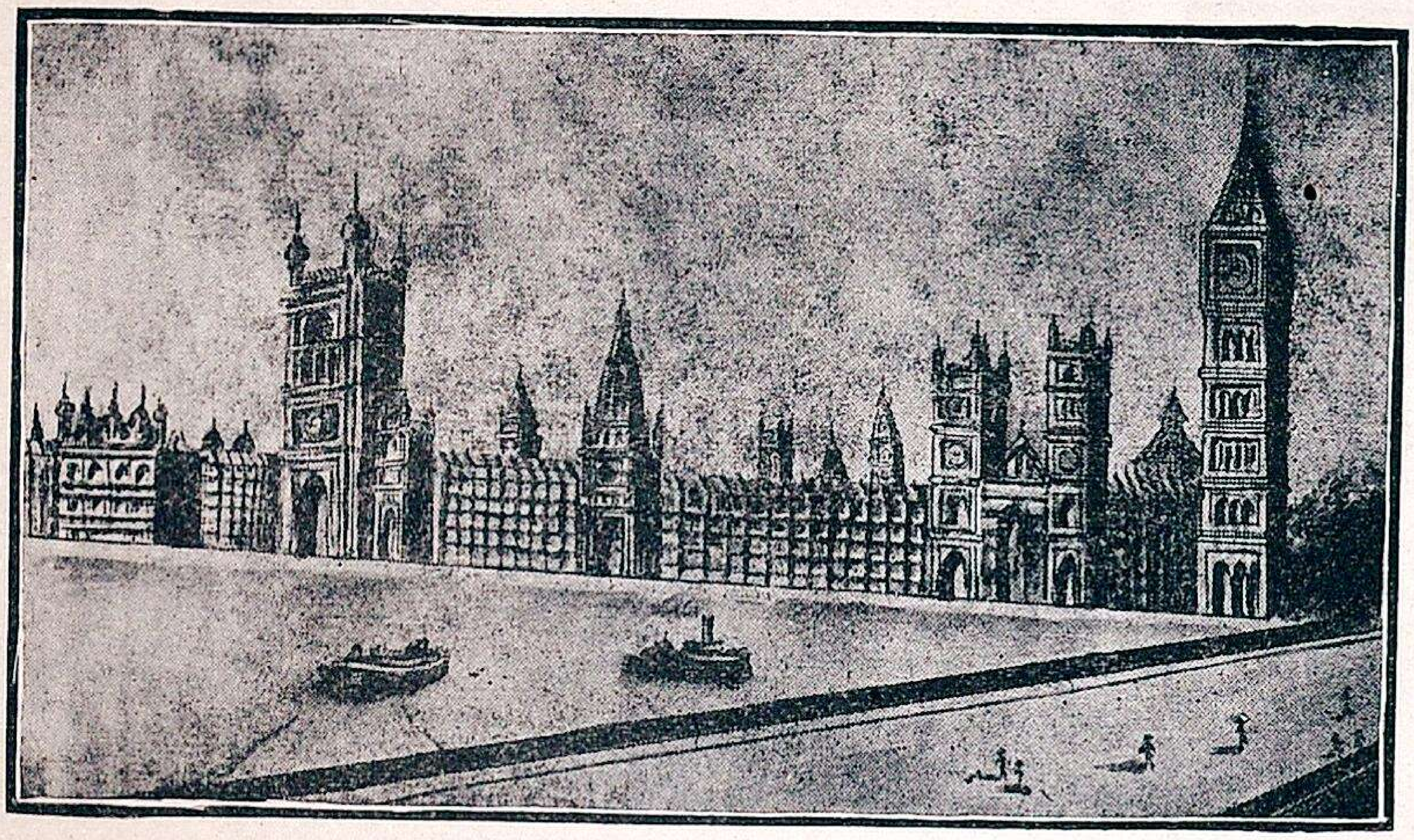
---

50. லண்டன், பாரிஸ் நகரங்கள்

இங்கிலாந்தின் தலைநகர் லண்டன் நகரம். இது உலகத்திலுள்ள எல்லா நகரங்களிலும் மிகப் பெரியது. இது இங்கிலாந்தின் தென் கிழக்கில் **தேம்ஸ்** நதியின்மேல் அமைந்துள்ளது. இந்நகர் வரை தேம்ஸ் நதியின் வழியாகப் பெரிய கப்பல்கள் வரலாம். இந் நகரிலிருந்து உலகத்தின் பல துறைமுகங்களுக்கும் கப்பல்கள் போய் வருகின்றன. இங்கிலாந்தின் பல பாகங்களுக்கும் இங்கிருந்து இருப்புப் பாதைகள் செல்லுகின்றன. இங்கே ரயில்வே ஸ்டேஷன்களே நூற்றுக்குமேல் இருக்கின்றன.

லண்டனுக்கு அருகில் நிலக்கரி கிடைக்காவிட்டாலும் அங்கு பல தொழிற்சாலைகள் ஏற்பட்டிருக்கின்றன. இதன் ஜனத்தொகை 80லக்ஷம். லண்டன் நகரில் வேலை செய்பவர்கள் அதைச் சுற்றியுள்ள பல இடங்களில் வசிக்கிறார்கள். தினந்தோறும் லண்டனுக்கு ரயிலில் வந்து போவார்கள். சோப் செய்தல், காகிதம் செய்தல், மோட்டார் செய்தல் முதலிய தொழில்கள் இங்கு நடைபெறுகின்றன. இங்கு சமாசாரப் பத்திரிகைகள் பல அச்சிடப்படுகின்றன.

லண்டன் வியாபாரத்தில் உலகத்தின் முதன்மையாக விளங்குகிறது. இங்கிலாந்திற்கு வேண்டிய சாமான்களைத் தவிர உலகத்தின் மற்ற தேசங்களுக்குவேண்டிய சாமான்களும் இங்கு வரவழைக்கப்படுகின்றன. லண்டன் வியாபாரிகள் உலகத்தின் பல தேசத்து வியாபாரிகளுக்குத் தேவையான சாமான்களை வாங்கி விற்கிறார்கள்.



பார்லிமெண்டு கட்டிடம்

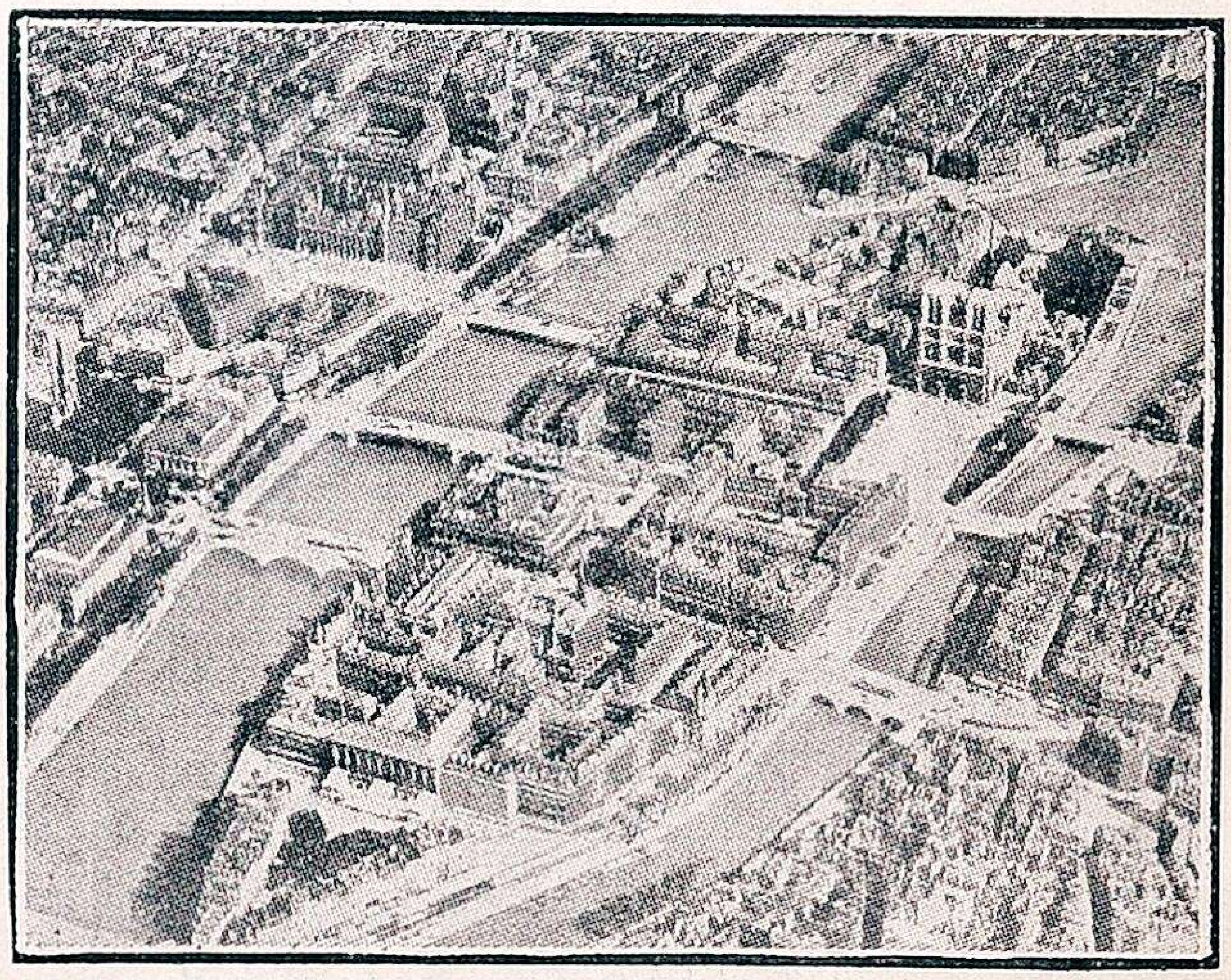
லண்டனை உலகத்தின் பிரதான சந்தை நகராகக் கூறலாம்.

லண்டனில் பல அழகான கட்டிடங்கள் இருக்கின்றன. இங்கே இங்கிலாந்து அரசர் மாளிகையும், பார்லிமெண்டு கட்டிடங்களும், பல கிறிஸ்துவக் கோவில்களும், பள்ளிக்கூடங்களும், ஆஸ்பத்திரிகளும், கண்காட்சிச் சாலைகளும், புஷ்பத் தோட்டங்களும் இருக்கின்றன.

இங்கிலாந்துக்குத் தென்கிழக்கில் ஐரோப்பாக் கண்டத்தில் பிரான்ஸ் தேசம் இருக்கிறது. இது ஐரோப்பாவில் மேன்மை பெற்ற தேசங்களில் ஒன்றாகும். இதன் வடபாகத்தில் ஸேன் என்னும் நதியின்மேல் **பாரிஸ்** நகர் இருக்கிறது. ஆரம்பத்தில் ஸேன் நதியின் மத்தியிலுள்ள தீவு ஒன்றில் பாரிஸ் நகரம் ஏற்பட்டது. பின்பு ஸேன் நதியைத் தாண்டுவதற்கு இத்தீவிலிருந்து இருபுறமும் பாலங்கள் போடப்பட்டன. பின்பு பாரிஸ் இந்நதிக்கரையில் விஸ்தாரமாக வளர்ந்தது. இதுவே பிரான்ஸின் தலைநகர்.

பாரிஸ் தலைநகராக ஏற்படுவதற்கு இயற்கைச் சௌகரியங்கள் பல அதற்கு ஏற்பட்டிருக்கின்றன. பிரான்ஸின் வடபாகத்தில் சமவெளியின் மத்தியில் அது அமைந்திருக்கிறது. இதன் அருகிலுள்ள ஸேன் நதி போக்குவரவுக்கு மிகவும் உபயோகமானது. இங்கிருந்து நாலாபக்கங்களுக்கும் இருப்புப்பாதைகள் செல்லுகின்றன. இந்த நதி ரோன், ரைன் நதிகளுடனும், பெல்ஜியம் கால்வாய்களுடனும், கால்வாய்களால் சேர்க்கப்பட்டிருக்கிறது.

பாரிஸ் மிகவும் அழகான நகரம். இங்கு பார்க்குகளும், கண்காட்சிச் சாலைகளும், கலாசாலைகளும், நாட்டிய சாலைகளும், ஆராய்ச்சிச் சாலைகளும், பல அழகான கட்டிடங்களும் இருக்கின்றன. இங்குள்ள அழகான படங்களையும், நகைகளையும், பட்டுத் துணியையும் வாங்குவதற்கு உலகத்தின் பல பாகங்களிலிருந்தும் ஜனங்கள் வருவார்கள். இங்குள்ள ஜனங்கள் நாகரிகத்தில் அதிகமாக முன்னேற்றம் அடைந்திருக்கின்றனர். இவர்களது



பாரிஸ் நகரம்

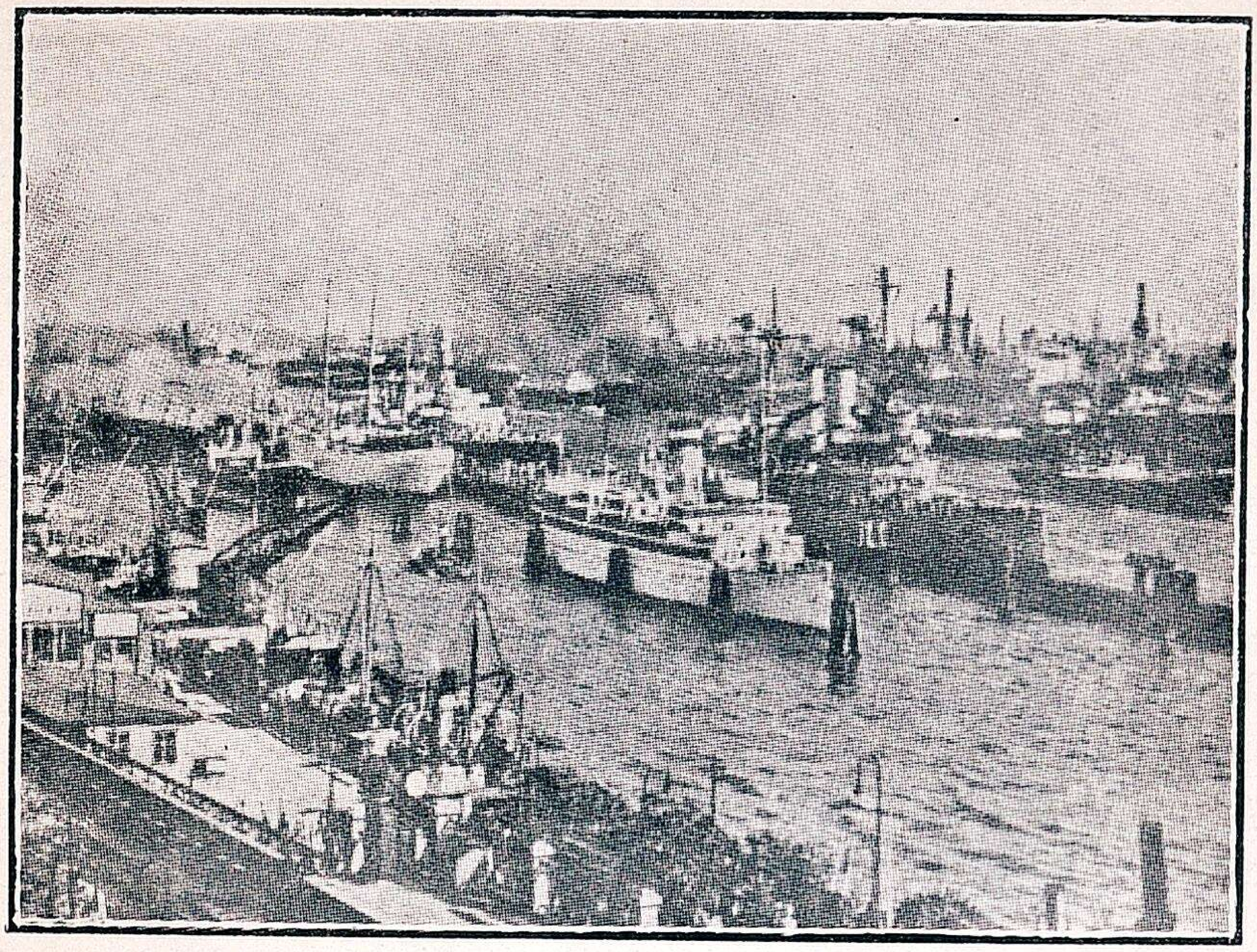
நாகரிக வழிகளையே பிறநாட்டினர் பின்பற்றுகிறார்கள்.

பயிற்சி

லண்டன், பாரிஸ் நகரக்காட்சிகளைக் காட்டும் படங்களைச் சேகரித்து வைத்துக்கொள்.

51. பெர்லின், ரோம் நகரங்கள்

ஐரோப்பிய தேசங்களில் நன்கு முன்னேற்றமடைந்தவைகளில் **ஜெர்மனி** தேசம் ஒன்றாகும். இதன் தலைநகரே **பெர்லின்** என்பது.



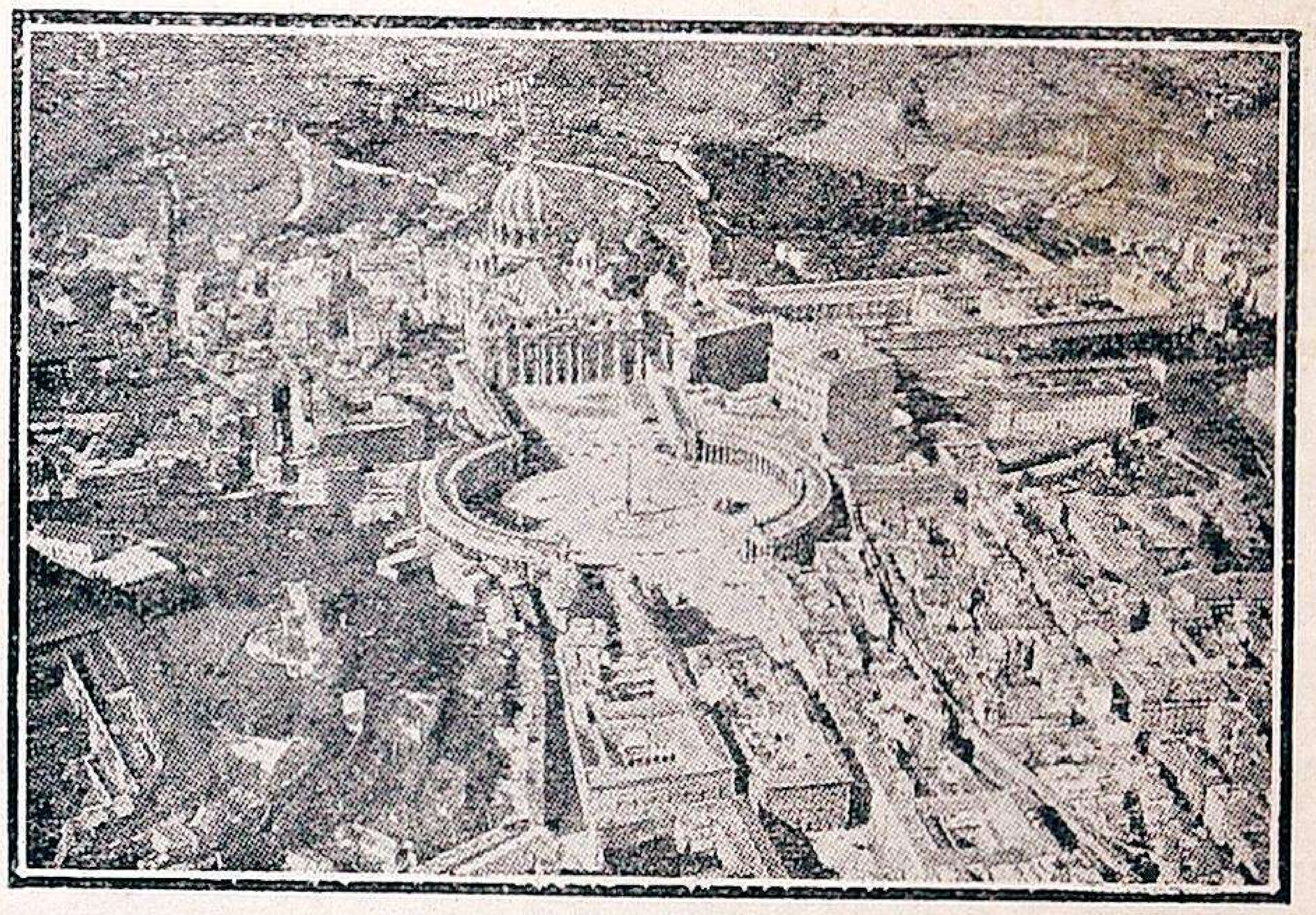
ஹாம்பர்க் துறைமுகம்

இது ஜெர்மனியின் வடக்கிலுள்ள சமவெளியின் மத்தியில் ஒரு நதியின்மேல் அமைந்துள்ளது. இங்கு பாரிஸிலிருந்து மாஸ்கோவுக்குச் செல்லும் இருப்புப்பாதையும் **ஹாம்பர்க்** என்னும் வடகடலிலுள்ள துறைமுகத்திலிருந்து ஐரோப்பாவின் தெற்கில் வியன்னா என்னும் நகருக்குச் செல்லும் பாதையும் சந்திக்கின்றன. பல கால்வாய்களும் இங்கிருந்து ஜெர்மனியின் பல பாகங்களுக்குச் செல்லுகின்றன.

பெர்லின் பல சௌகரியங்கள் உள்ள நகராக அமைக்கப்பட்டிருக்கிறது. பெர்லினில் நூற்றுக்கணக்கான பள்ளிக்கூடங்களும், பல அழகான கட்டிடங்களும், ரீச் என்று சொல்லப்படும் ஜெர்மன் பார்லிமெண்ட் சபை கூடுமிடமும், பல கிறிஸ்துவக் கோவில்களும், அரண்மனைகளும், பெரிய கடைகளும், சர்க்கார் கட்டிடங்களும் இருக்கின்றன, விளையாடுமிடங்களும், கண்காட்சிச் சாலைகளும், சிற்றுண்டிச் சாலைகளும், பல நாடகக்கொட்டகைகளும் இருக்கின்றன. இந்நகரில தெருக்கள் மிக ஒழுங்காக அமைக்கப்பட்டுள்ளன.

ஐரோப்பாவில் முக்கியமான மற்றொரு தேசம் **இத்தாலி**. இதன் தலைநகருக்கு **ரோம்** என்று பெயர். இந்நகர் இத்தாலியின் தீபகற்பத்தின் மத்தியில் டைபர் என்னும் நதியின்மேல் உள்ளது. இரண்டாயிரம் வருஷங்களுக்கு முன்பிருந்தே இந்நகரம் செல்வத்திலும், கல்வியிலும், நாகரிகத்திலும் சிறந்து விளங்குகிறது.

ரோம் கத்தோலிக் கிறிஸ்தவர்களின் உலக குருவான போப் ஆண்டவரின் வாசஸ்தானமாகவும் உள்ளது. இங்குள்ள ஸெயின்ட் பீடரின் கோவில் அற்புதமான வேலைப்பாடமைந்தது. இதில் மிகச் சிறப்பான சித்திரங்கள் வரையப்பட்டிருக்கின்றன.



ரோம் நகரம்

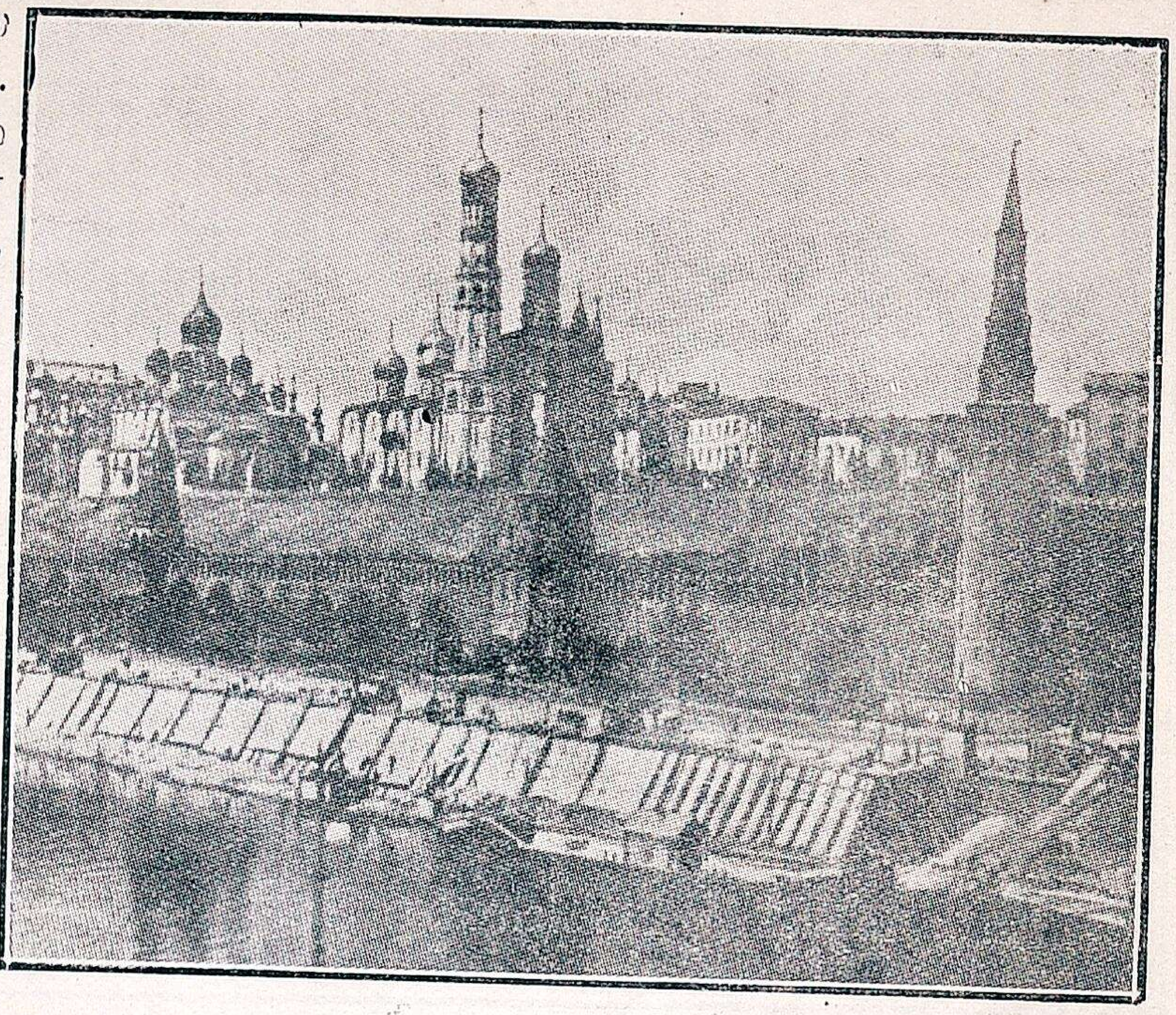
பயிற்சி

1. ஸெயின்ட் பீடரின் கோவில் எங்குள்ளது?
2. பெர்லினிலுள்ள சில காட்சிகளைக் கூறு.

52. மாஸ்கோவும் இஸ்டாம்புலும்

ஐரோப்பாவின் பலமடைந்த தேசங்களில் **ரஷ்யா** ஒன்று. இந்நாட்டின் தலைநகர் **மாஸ்கோ**.

மாஸ்கோ ஒருபெரியசந்தை நகர். இங்கு பல தொழிற்சாலைகள் ஏற்பட்டிருக்கின்றன. அவைகளில்முக்கியமாக இரும்புத் தொழில், தோல் சாமான்கள் செய்தல், துணி நெசவு, பீங்கான் சாமான்கள் செய்தல் முதலியன நடை பெறுகின்றன. ஐரோப்பிய ரஷ்யாவின் மத்தியில் இந்நகர் அமைந்திருப்பதால் இது தலைநகராக இருப்பதற்குத் தகுந்தது.



மாஸ்கோ நகரம்

மாஸ்கோவில் பல கோவில்களும், மடங்களும், அரண்மனைகளும் பல கண்காட்சிச் சாலைகளும் இருக்கின்றன. இங்கிருந்து பல இருப்புப் பாதைகள் பிரிந்து செல்லுகின்றன. பின்னும் பாரிஸ், பெர்லின் முதலான நகரங்களிலிருந்தும், வடக்கில் **ஆர்கேஞ்சல்** துறைமுகத்திலிருந்தும் இருப்புப் பாதைகள் மாஸ்கோவுக்கு வருகின்றன. வால்காவின் வழியாக மாஸ்கோவரை நீர் மார்க்கமும் இருக்கிறது.

இஸ்டாம்புல் நகரம்

இஸ்டாம்புல் என்பது ஐரோப்பாவின் தென்கிழக்கில் கருங் கடலுக்கும் மார்மோரா கடலுக்கும் இடையே ஒரு ஜலசந்தியின் மேல் அமைந்துள்ளது. இதற்குக் கான்ஸ்டாண்டிநோபில் என்ற பெயரும் உண்டு. இது துருக்கியர்களுக்குச் சொந்தமான நகர். முன் காலத்தில் தென் கிழக்கு ஐரோப்பாவிலுள்ள நாடுகள் துருக்கியருடைய ஆட்சிக்கு உட்பட்டிருந்தன. தற்காலத்தில் ஐரோப்பாவில் துருக்கியருக்குச் சொந்தமானவை இஸ்டாம்புலும் அதைச் சுற்றியுள்ள ஒரு சிறு பாகமுமேயாகும்.

இது கருங் கடலிலிருந்து மத்தியதரைக் கடலுக்குச் செல்லும் மார்க்கத்தில் இருக்கும் ஒரு நல்ல முக்கியமான துறைமுகம். இதற்கு கோல்டன் ஹார்ன் (தங்க முனை) என்று பெயர். இதன் வாயில் மிகக் குறுகலாக இருப்பதாலும், இந்நகரைச் சுற்றி குன்றுகள் இருப்பதாலும் இதை எளிதில் பகைவர் ஜெயிக்க முடியாது.

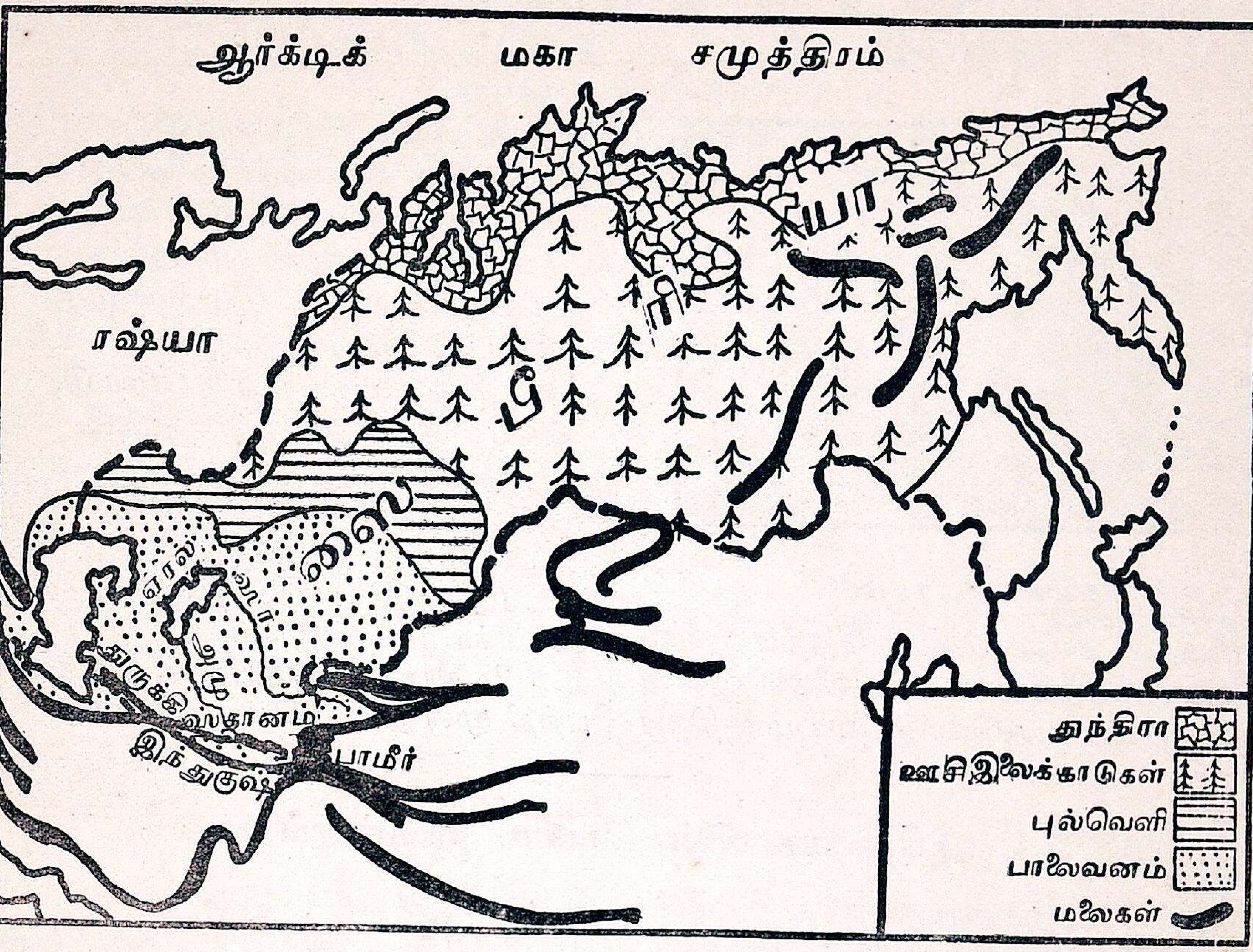
இந்நகரின் இருப்பிடத்தின் முக்கியத்தால் வருங்காலத்தில் இது இன்னும் பெரிய நகராவதற்கு இடமுண்டு.

பயிற்சி

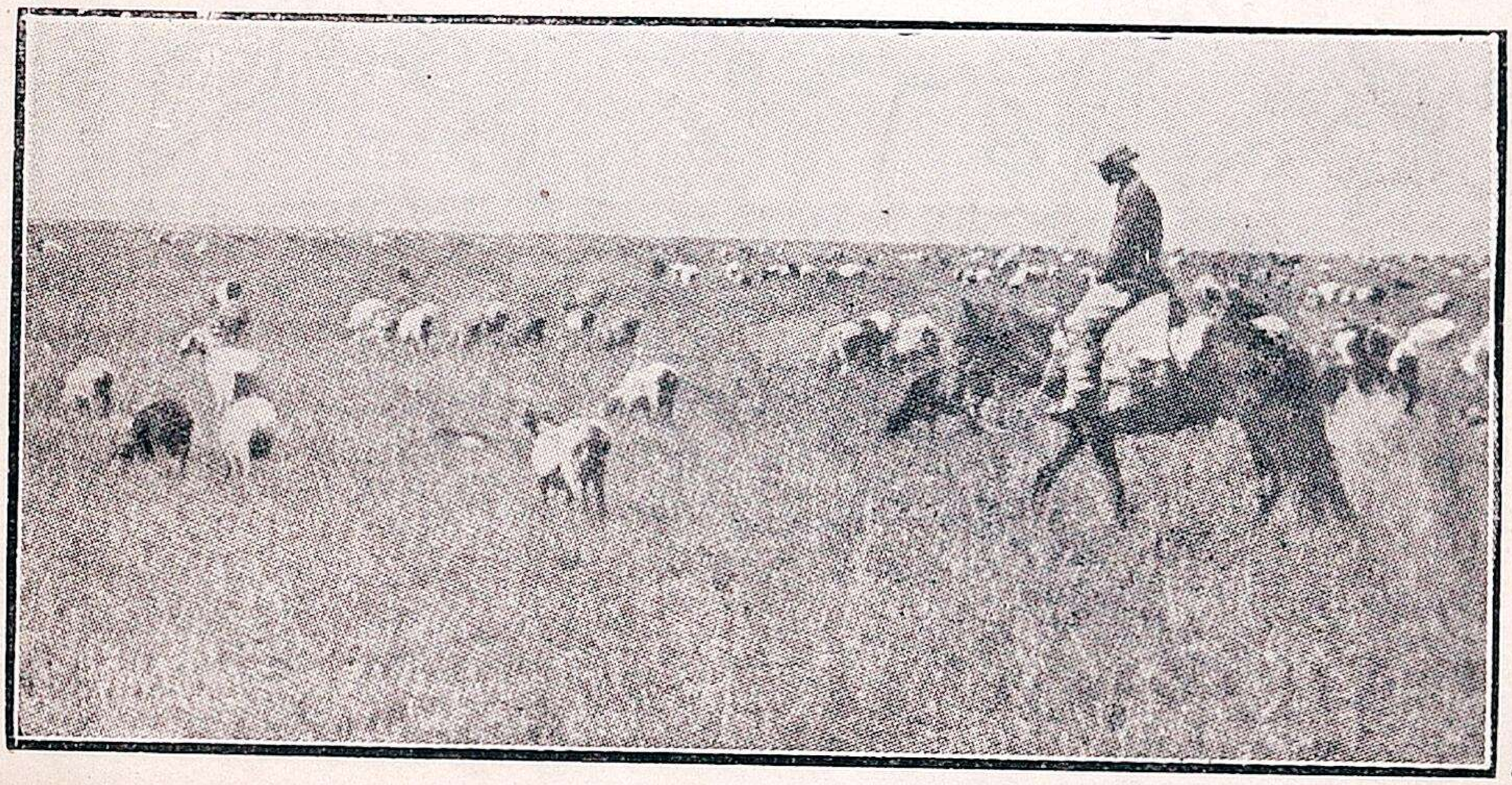
இஸ்டாம்புல் நகரின் இருப்பிடத்தின் முக்கியத்தைத் தெரிந்துகொள்.

53. ஸைபீரியா—இயற்கைப் பிரதேசங்கள்

ஸைபீரியா ரஷ்யாவின் ஆட்சிக்கு உட்பட்டது. இது ஆர்க்டிக் கடற்கரையிலிருந்து இந்துகுஷ்மலை வரையுள்ள பிரதேசமாகும் இதில் பல இயற்கைப் பிரிவுகள் உள்ளன. வடக்கில் ஆர்க்டிக்கடற்கரையை அடுத்துள்ள துந்திராப் பிரதேச வனமும் அதை யடுத்துத் தெற்கில் ஊசியிலை காடும், பின்னல், புல்வெளியும் பாலைவனமும் இருக்கின்றன. பாலைவனத்திற்கு தெற்கில் ஓர் உயர்ந்த மலைப் பிரதேசம் உள்ளது.



ஸைபீரியா—இயற்கைப் பிரதேசங்கள். அமு-அமுடேரியா, ஸர்-ஸர்டேரியா.

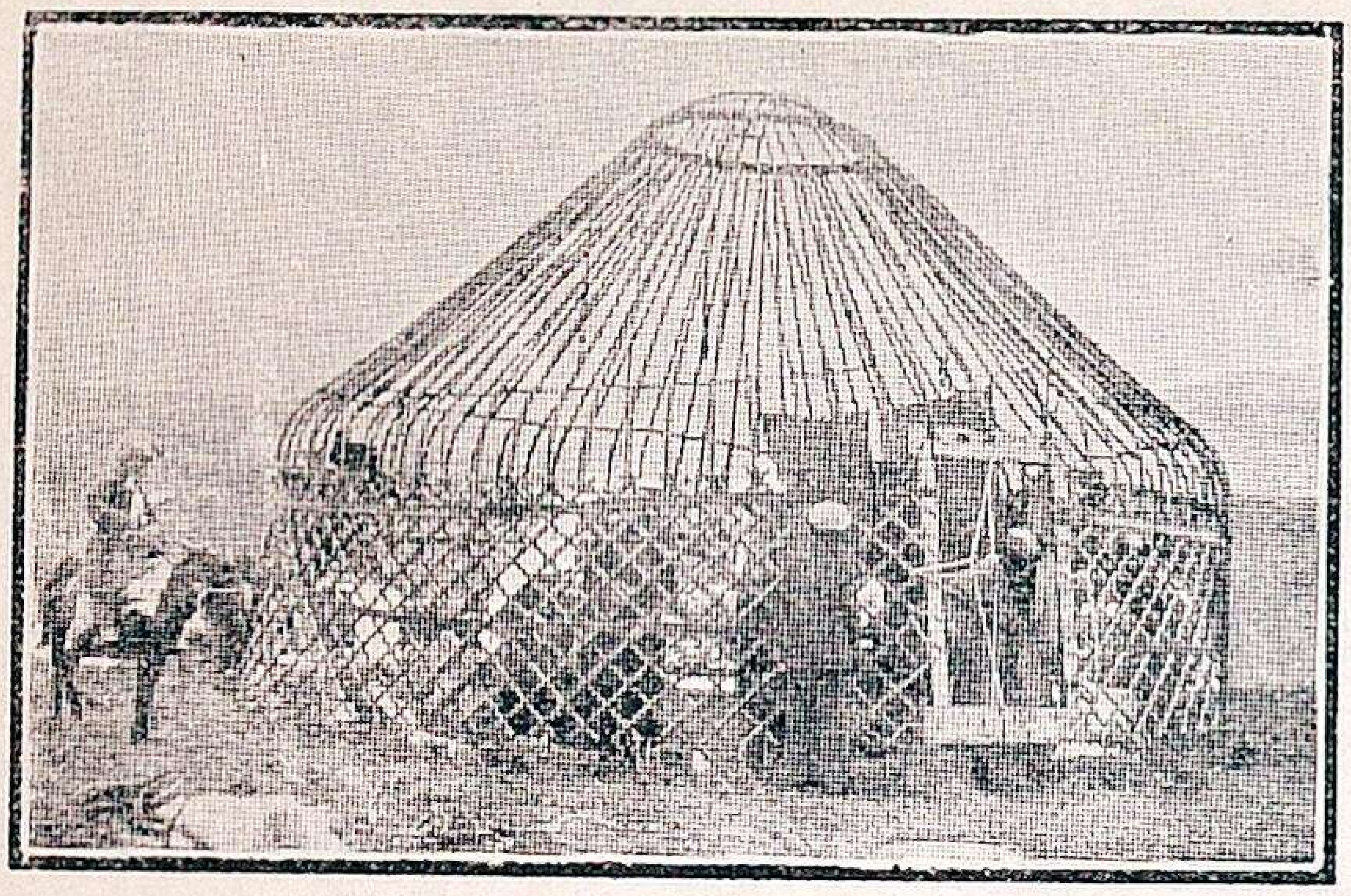


கிர்கிஸ் ஜாதியர் ஆடுகளை மேய்த்தல்

துந்திராப் பிரதேசத்தின் சீதோஷ்ணத்தையும் தாவரத்தையும் பற்றி நீங்கள் படித்திருக்கிறீர்கள். ஸைபீரியாவில் இங்கு வசிக்கும் ஜனங்கள் ரெயின்டீர் மான்களை வளர்த்து நாடோடிகளாய் ஜீவிக்கின்றனர்.

கனடாவைப்போல் இங்குள்ள ஊசியிலைக் காடுகளில் மரம் வெட்டும் தொழில் அவ்வளவு அதிகமாக நடைபெறவில்லை. இக்காடுகளில் மெல்லிய ரோமத்தையுடைய மிரு

கங்கள் அதிகம். இவைகளை வேட்டை யாடி இந்த மிருகங்களின் இறைச்சியை யும், நதிகளில் கிடைக்கும் மீன்களையும் சாப்பிடுகிறார்கள். இங்கு வசிக்கும் ஜனங் கள் மரத்தினாலேயே சிறிய வீடுகள் கட் டிக்கொண்டு வசிக்கிறார்கள்.



கிர்கிஸ் கூடாரம்

ஊசியிலைக் காடுகளுக்குத் தெற்கிலுள்ள **ஸ்டெப்ஸ்** என்னும் புல்வெளிகளிலுள்ள கிர்கிஸ் ஜாதியார் ஆடுமாடுகளையும் குதிரை களையும் ஒட்டகங்களையும் மேய்த்து, இவைகளின் பாலும் இறைச்சியும் ஆகார மாகக்கொண்டு ஜீவிக்கிறார்கள். மிருகங் களின் தோலினால் இவர்கள் கூடாரங்கள் அமைத்துக்கொள்கிறார்கள். இப்பிரதேசத் திலும் குளிர்காலத்தில் பூமி பனி மூடி யிருக்கும்.

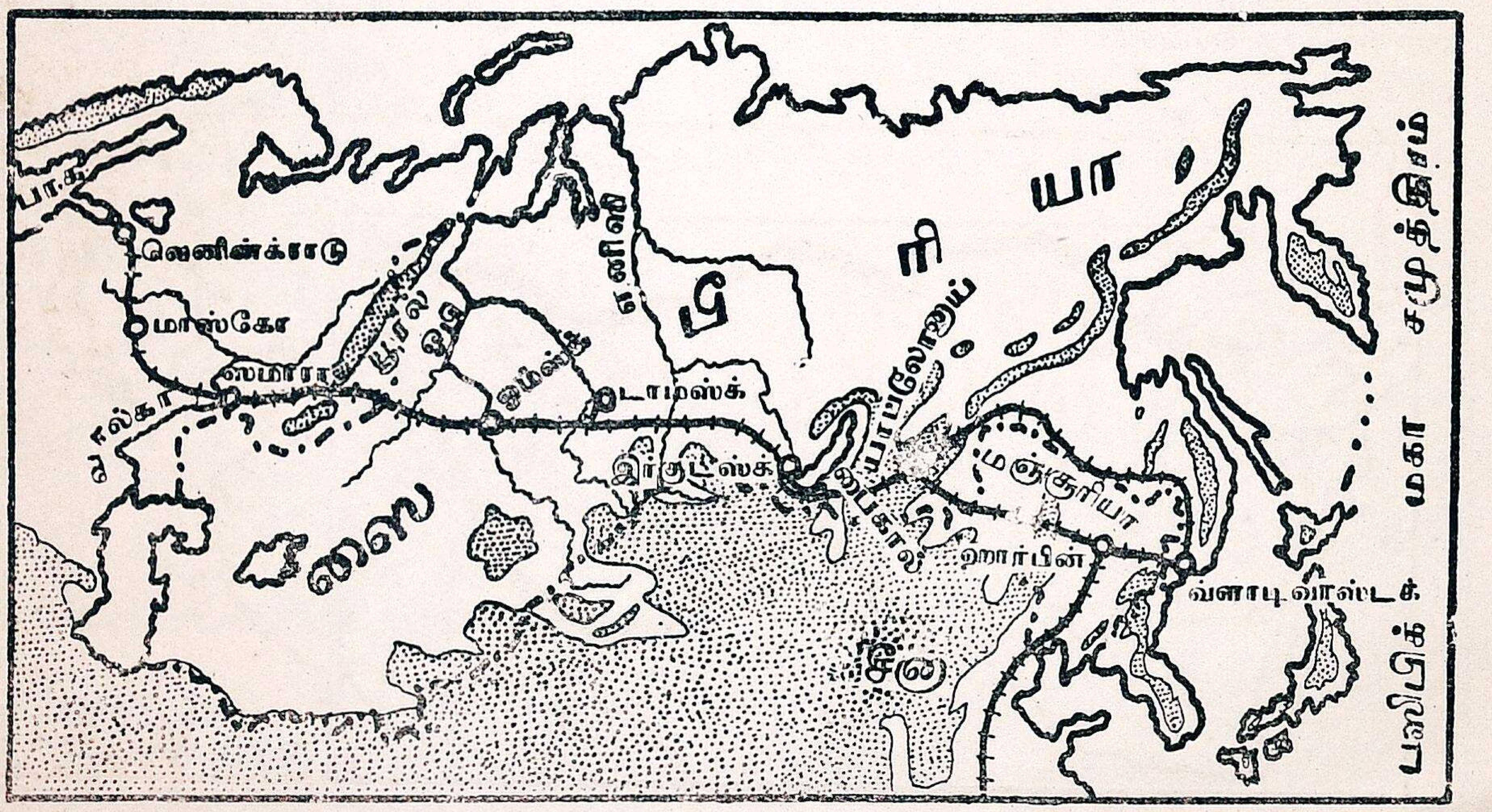
ஸ்டெப்ஸ் புல்வெளிகளில் செழித்த பாகங்களில் ஜனங்கள் நிலையாக வசிக்கின் றனர். கோதுமை பார்லி போன்ற தானியங் களும், உருளைக்கிழங்கும் அதிகமாகப் பயி ரிடப்படுகின்றன. இப்பொழுது இங்கு பாற் பண்ணைத் தொழில் அபிவிருத்தி அடைந்து வருகிறது. பாலேடு, வெண் ணெய் போன்ற பொருள்கள் மேற்கு ஐரோப்பிய நாடுகளுக்கு அனுப்பப்படுகின் றன.

பயிற்சி

1. துந்திராப் பிரதேசத்தின் படங்களைச் சேகரிக்க முயற்சி செய்.
2. கிர்கிஸ் ஜாதியாரின் வாழ்க்கையைப் பற்றி மூன்று வாக்கியங்கள் எழுது.

54. யூரேஷ்யாவின் பெரிய இருப்புப்பாதை

பால்டிக் கடற்கரையிலிருந்து பஸிபிக் கடற்கரை வரையுள்ள யூரேஷ்யாவின்வட வெளி. இதற்குக் குறுக்காகச் செல்லும் யூரல் மலை அவ்வளவு உயரமானதல்ல.



யூரேஷ்யாவில் செல்லும் பெரிய இருப்புப்பாதை: பா. க-பால்டிக் கடல்.
(புள்ளியிட்ட இடங்கள் மேட்டுப் பிரதேசம்.)

பாகம் முழுவதும் ரஷ்ய அரசாட்சிக்கு உட்பட்டது. இப்பிரதேசம் ஒரு பரந்த சம ஆகையால் ரஷ்ய அரசாங்கத்தார் பால் டிக் கடற்கரையிலுள்ள **லெனின்க்ராடி**

விருந்து பஸிபிக் கடற்கரையிலுள்ள **வ்ளாடிவாஸ்டக்** வரை ஒரு பெரிய இருப்புப் பாதையை அமைத்திருக்கின்றனர். ஸைபீரியாவின் மத்தியிலுள்ள புல்தரைகளில் ரஷ்யர்கள் குடியேறி நிலத்தை உழுது பயிரிடுவதற்கு இந்த இருப்புப் பாதை மிக்க உபயோகமுள்ளது.

லெனின்கிராடிலிருந்து இருப்புப்பாதை புறப்பட்டு **மாஸ்கோ** நகரை அடைகிறது. பின் யூரல் மலையைத் தாண்டி ஸைபீரியாப் புல்வெளியை அடைகிறது. பின் அங்கிருந்து கிழக்காகச் சென்று ஏனிஸி நதியைத் தாண்டி, மலைப்பாங்கான பிரதேசத்தின் வழியாகப் **பைகால்** ஏரிக்குச் சமீபத்திலுள்ள **இர்குட்ஸ்க்** நகரை அடைகிறது.

இங்கிருந்து இந்த இருப்புப்பாதை, பைகால் ஏரிக்குத் தெற்காக யாப்லோனாய் மலைகளிலுள்ள கணவாய்களின் வழியாகச் சென்று **ஹார்பின்** என்னும் நகரை அடைகிறது. ஹார்பினிலிருந்து ஒரு கிளைப்பாதை மஞ்சூரியா, சீனா, தேசங்களின் நகர்களுக்குச் செல்லுகிறது.

ஹார்பினிலிருந்து கிழக்காகச் சென்று மலைப்பாங்கான பிரதேசத்தின் வழியாகப் பஸிபிக் கடற்கரையிலுள்ள **வ்ளாடிவாஸ்டக்** துறைமுகத்தை அடைகிறது. லெனின்கிராடிலிருந்து இந்நகரத்திற்கு வந்து சேர மூன்று வாரங்கள் ஆகின்றன. ஸைபீரியா காடுகளில் வெட்டப்பட்ட மரங்கள் இதன் வழியே ஏற்றுமதியாகின்றன. ரஷ்யாவுக்குத் தேவையான தேயிலை, பட்டு முதலியனவும் இங்கிருந்து இருப்புப்பாதை மூலம் அனுப்பப்படுகிறது.

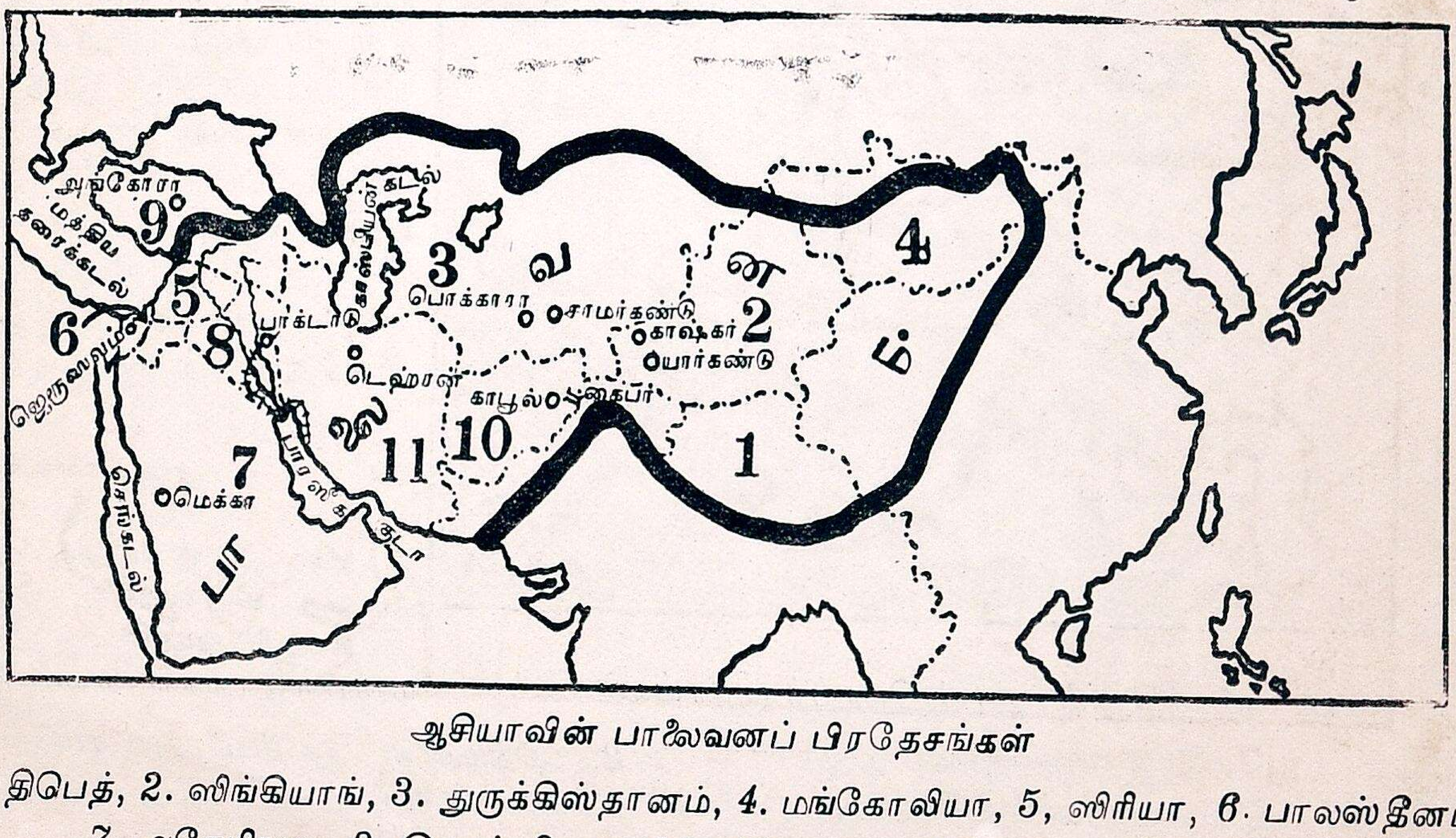
பயிற்சி

1. ஸைபீரியா இருப்புப் பாதையின் கிழக்கு முடிவிடம் எது? அது எந்தக் கடற்கரையில் இருக்கிறது?

2. இந்த இருப்புப்பாதையிலுள்ள இரண்டு சந்திப்பு இடங்களின் பெயர்களைக் கூறு.

55. மத்திய ஆசியாவின் பாலைவனப் பிரதேசமும் தென்மேற்கு ஆசியாவும்

மத்திய ஆசியாவில் அடங்கியுள்ள நாடுகள் திபெத், ஸிங்கியாங், துருக்கிஸ்தானம், மங்கோலியா முதலியன. தென்மேற்கு ஆசியாவில் அடங்கியவை துருக்கி, ஸிரியா, பாலஸ்தீனம், அரேபியா, இராக், பாரஸீகம் முதலியன. இங்கு மழை மிகக்



ஆசியாவின் பாலைவனப் பிரதேசங்கள்

1. திபெத், 2. ஸிங்கியாங், 3. துருக்கிஸ்தானம், 4. மங்கோலியா, 5, ஸிரியா, 6. பாலஸ்தீனம், 7. அரேபியா, 8. இராக், 9. துருக்கி, 10. ஆப்கானிஸ்தானம், 11. பாரஸீகம்.

குறைவு. இந்நாடுகள் பெரும்பாலும் பாலை வனங்களாக இருக்கின்றன. ஆகவே ஜன நெருக்கமும் குறைந்திருக்கிறது.

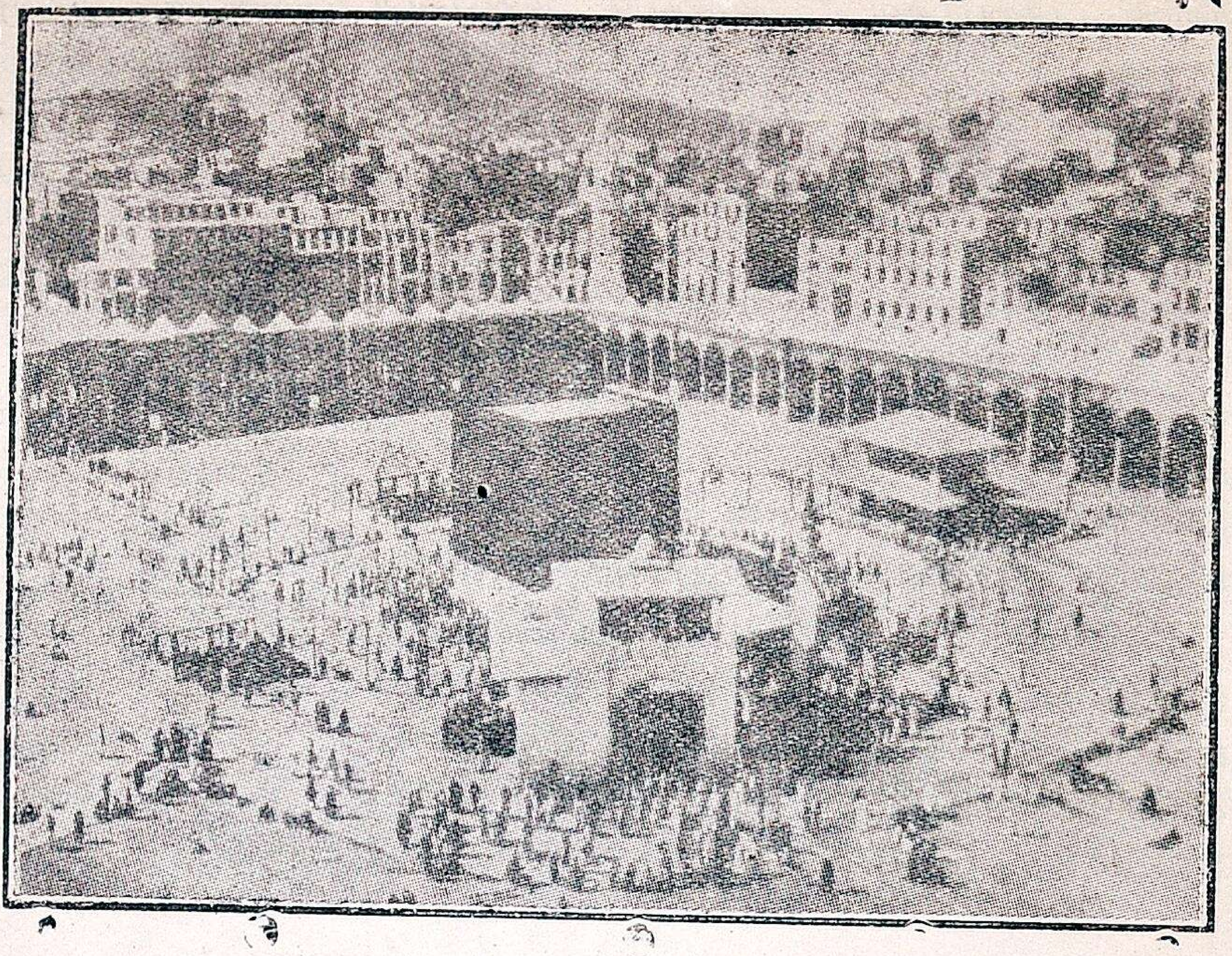
இப்பிரதேசத்தில் வசிப்பவர் பெரும்பாலும் முகமதியரே. இவர்கள் நதிப் பள்ளத்தாக்குகளில் கோதுமை, பார்லி, நெல், பருத்தி, பழங்கள் முதலியவைகளைப் பயிரிடுகிறார்கள். மற்ற இடங்களில் அவர்கள் ஆடு, குதிரை, ஒட்டகை முதலிய மிருகங்களை மேய்த்து ஜீவிக்கின்றனர்.

ஸிரியா, பாலஸ்தீனம்' துருக்கி முதலிய நாடுகளில் பழவர்க்கங்களும் கோதுமையும் பயிராகின்றன. பாலஸ்தீனத்தின் தலைநகரம் **ஜெருஸலம்**. இது கிறிஸ்து பிறந்த இடம். இதை அடுத்துக் கிழக்கிலுள்ளது அரேபியா. இதன் மேற்குக் கரையின் மத்தியில் முகம்மது பிறந்த நகரமாகிய **மெக்கா** இருக்

பாரஸீகத்திலுள்ள எண்ணெய்க் குழாய்கள்

கின்றது. துருக்கி இராஜ்யத்தின் தலைநகர் **அங்கோரா**. இங்கு ஆடுகள் விசேஷம்.

துருக்கியை அடுத்துக் கிழக்கிலுள்ளது பாரஸீகம். இதன் தலைநகரம் **டெஹ்ரன்**. இங்குள்ளவர்களுக்கும் ஆடு மேய்ப்பதே



மெக்கா நகரம்

முக்கிய தொழில். இந்நாட்டினர் அழகான கம்பளங்கள் நெய்வதில் சாமர்த்தியமுள்ளவர்கள். இத்தேசத்தில் மண்ணெண்ணெய கிடைக்கிறது.

யூப்ரடீஸ், டைகிரிஸ் நதிகள் பாயும் சமவெளி செழிப்பானது. இதன் முக்கிய நகர் டைகிரிஸ் நதிக்கரையிலுள்ள **பாக்டாடு** என்பது. இங்கிலாந்திலிருந்து இந்தியாவுக்கு வரும் விமானங்கள் இங்கு தங்கி வருகின்றன.

பயிற்சி

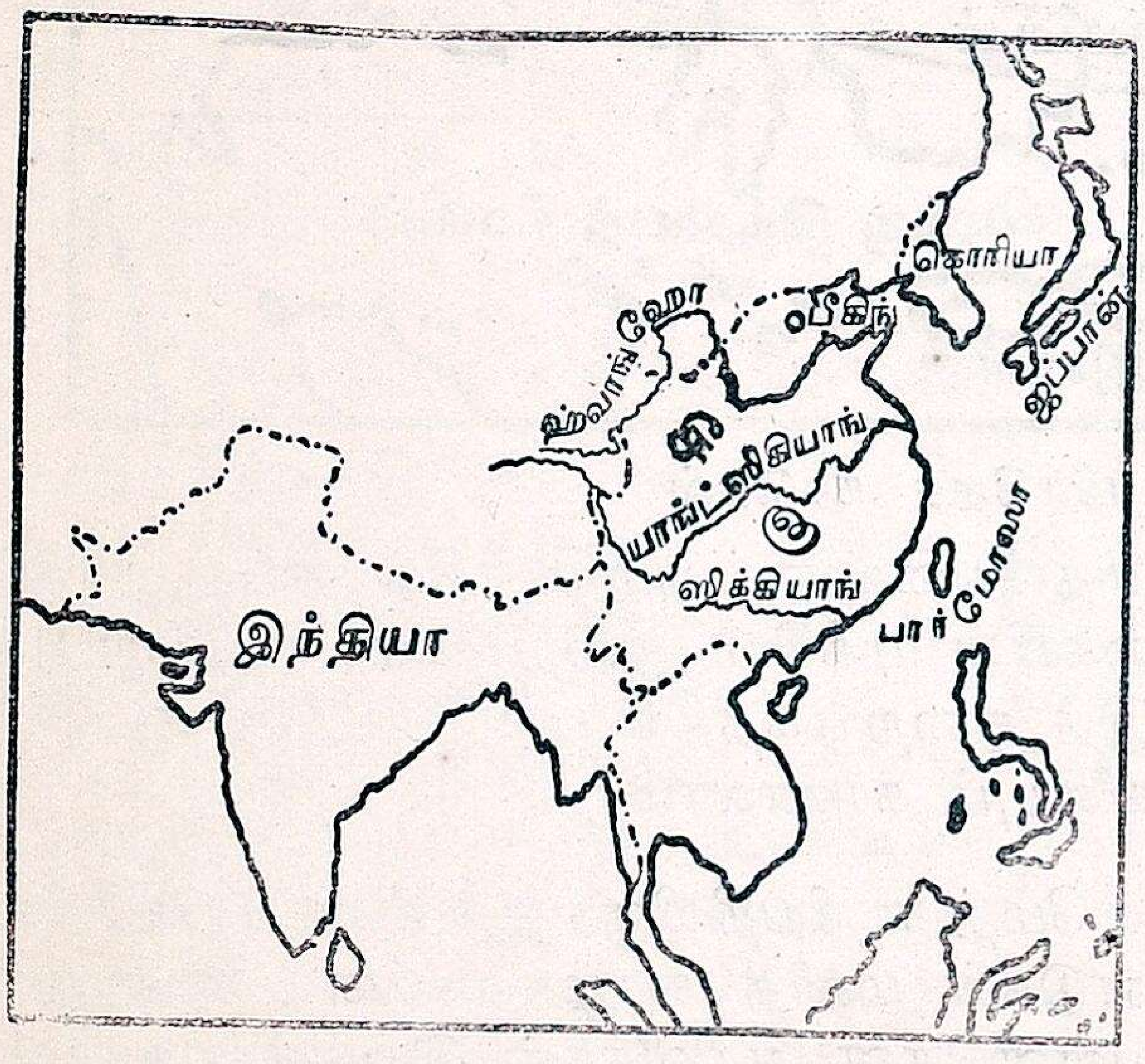
1. தென்மேற்கு ஆசியாவில் கிறிஸ்தவர், முகமதியர் ஆகியவருடைய புண்ணியஸ்தலங்கள் எவை ?

2. இங்குள்ள செழிப்பான சமவெளியின் பெயர் என்ன ?

56. பருவக்காற்று நாடுகள்—இந்தியா, சீனா, ஜப்பான்

ஆசியாவின் பருவக்காற்று நாடுகளில் இந்தியா, சீனா, ஜப்பான் இம்மூன்றும் முக்கியமானவை.

நம் தேசத்தின் சீதோஷ்ண நிலை பொதுவாக உஷ்ணமானதே. தென் இந்தியாவைக்காட்டிலும் வட இந்தியாவில் கோடையில் அதிக உஷ்ணமாகவும் குளிர் காலத்தில் அதிகக் குளிராகவும் இருக்கிறது. இங்கு கோடையில் சமுத்திரத்திலிருந்து தென்மேற்குக் காற்றுகள் வீசுவதால் நல்ல மழை பெய்கிறது. குளிர்காலத்தில் வடமேற்கிலிருந்தும் வடகிழக்கிலிருந்தும் தரைக் காற்றுகள் வீசுவதால் மழை இல்லை. சென்னை இராஜதானியின் கிழக்குக் கரைக்கு மட்டும் வங்காளக் குடாக் கடலிலிருந்து வீசும் ஈரக்காற்றுகள் மழையைத் தருகின்றன.



பருவக்காற்று நாடுகள்

நம் நாட்டில் பலவிதமான விளைபொருள்களும் உண்டாகின்றன. மேற்குக் கடற்கரைச் சமவெளியிலும், கிழக்குக்கடற்கரை டெல்டாப் பிரதேசங்களிலும், வங்காளம், பீஹார் மாகாணங்களிலும் ஏராளமான நெல் விளைகிறது. பஞ்சாப், ஐக்கிய மாகாணங்கள், வடமேற்குத் தக்ஷிணம் இப் பிரதேசங்களில் கோதுமை விளைகிறது. பருத்தி சென்னை இராஜதானியிலும், வடமேற்குத் தக்ஷிணத்திலும், பஞ்சாபிலும் ஏராளமாக விளைகிறது. இவைகளைத்தவிர கரும்பும், எண்ணெய் வித்துக்களும் எங்கும் பயிரிடப்படுகின்றன. தேயிலை, காபி, சணல் இவையும் பயிராகின்றன. இரும்பு, நிலக்கரி முதலிய உலோகங்களும், மின்சாரம் உற்பத்தி செய்வதற்கேற்ற பல அருவிகளும் இருக்கின்றன.

நம் தேசம் பெரும்பாலும் ஒரு விவசாய நாடுஎன்றாலும் வியாபாரமும் கைத்தொழிலும் அபிவிருத்தி யடைந்து வருகின்றன.

சீனாவை மூன்று இயற்கைப் பிரிவுகளாகப் பிரிக்கலாம். வடக்கில் உள்ளது ஹ்வாங்ஹோ நதி பாயும் பிரதேசம். இது கோடையில் மித வெப்பமாயும் குளிர் காலத்தில் அதிகக் குளிருள்ளதாயும் இருக்கும். இந்நதியின் படுகை மேடானது. ஆகையால் நதியில் வெள்ளம் ஏற்படும் போது கரைகளை உடைத்துக் கொண்டு கரையின் மேலுள்ள ஊர்களை அழித்து விடும். இந்நதி இவ்வாறு அடிக்கடி ஜனங்களுக்குப் பெரும் துன்பத்தை விளைவிப்பதால் இதற்குச் **'சீனாவின் துக்கம்'** என்று பெயர். இப்பிரதேசத்தில் ஸோயா என்னும் ஒருவகை மொச்சையும், கோதுமையும் விளைகின்றன. சீனாவின் புராதன தலைநகரான **பீகிங்** இங்கிருக்கிறது. இப்பிரதேசத்தில் பெரிய நிலக்கரிச் சுரங்கங்களும் இருக்கின்றன.

மத்திய சீனாவில் யாங்ட்ஸிகியாங் நதியும், தென் சீனாவில் ஸிக்கியாங் நதியும் பாய்கின்றன. இவ்விரு பிரதேசங்களின் சீதோஷ்ண நிலையையும் முக்கிய பயிர்களையும் முன்னொரு பாடத்தில் நீங்கள் படித்திருக்கிறீர்கள்.

ஜப்பானிய அரசருக்கு **மிகாடோ** என்று பெயர். அவருக்கு உட்பட்டு ஒரு மந்திரி சபை அரசாங்கத்தை நடத்தி வருகிறது. **கொரியா** என்னும் தீபகற்பமும், **பார்மோஸா** என்னும் தீவும், இன்னும் பல சிறிய தீவுகளும் ஜப்பானியர் ஆட்சிக்கு உட்பட்டிருக்கின்றன.

பயிற்சி

1. பருவக்காற்று நாடுகளில் மழை எந்தக் காலத்தில் பெய்கிறது?

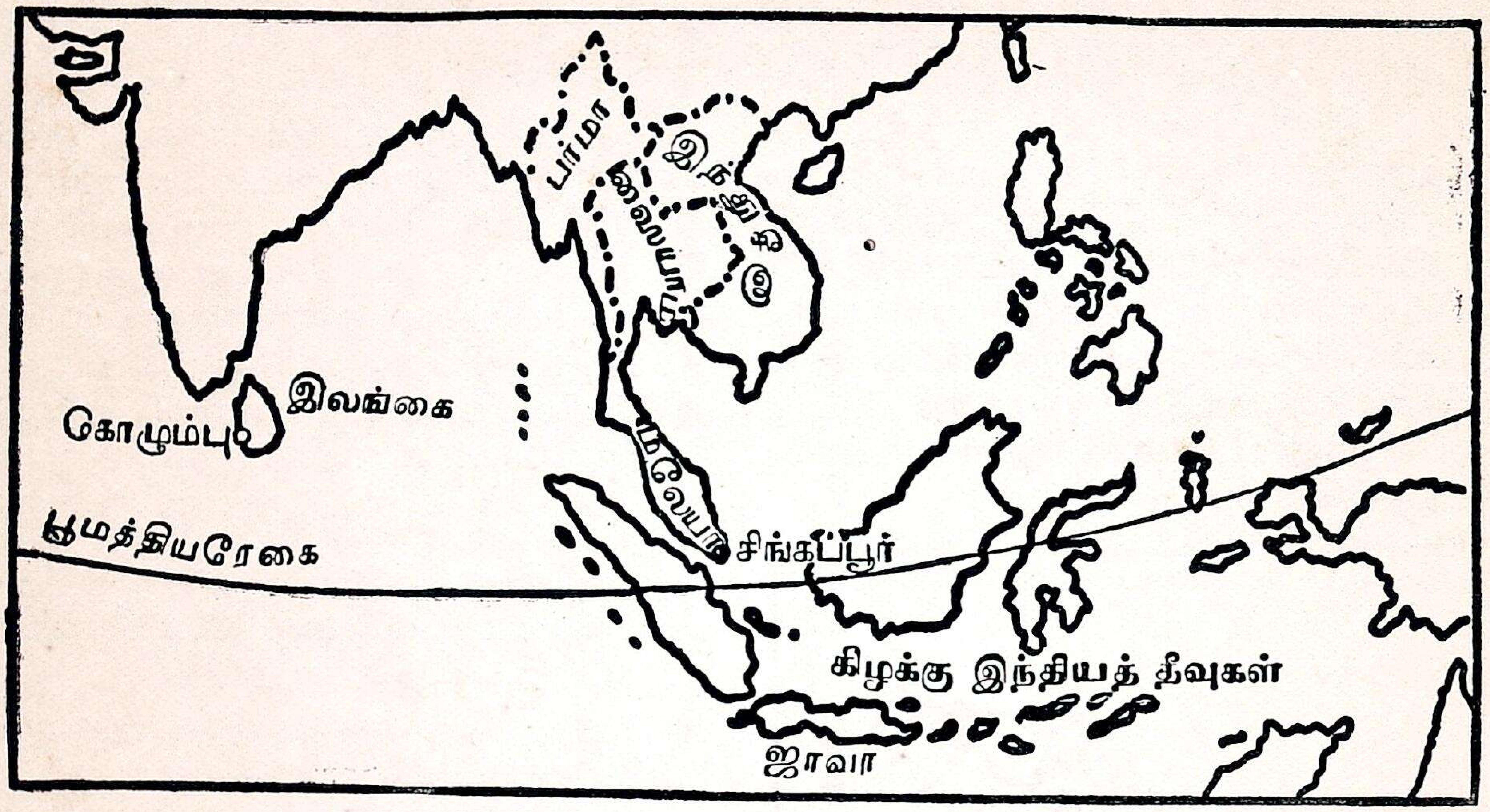
2. "சீனாவின் துக்கம்" என்று எதற்குப் பெயர்? காரணம் என்ன?

57. ஆசியாவின் உஷ்ணப் பிரதேசங்கள்

ஆசியாவின் உஷ்ணப் பிரதேச நாடுகள் பர்மா, ஸையாம், இந்து-சீனு, மலேயா, கிழக்கு இந்தியத் தீவுகள் என்பன.

இப்பிரதேசங்களில் உஷ்ணம் அதிகமாக இருக்கும். வருஷம் முழுவதும் அநேகமாக

இன்னும் இப்பிரதேசத்தில் தென்னையும் காப்பி, தேயிலைச் செடிகளும், வாசனைத் திரவியங்களும் ஏராளமாக விளைகின்றன. இலங்கைத் தீவிலிருந்து தேயிலை, ரப்பர் தேங்காய், கொப்பரை, தேங்கா யெண்ணெ



ஆசியாவின் உஷ்ணப் பிரதேச நாடுகள்

இங்கு மழை பொழியும். மழையினுல் உஷ்ணம் தணியும். சமுத்திரக் காற்றுகளும் உஷ்ணத்தைத் தணிக்கும்.

இங்குள்ள பூமி செழிப்பாக இருப்பதாலும், நீர்வளம் மிகுந்திருப்பதாலும், இங்கு நெல்லும் கரும்பும் ஏராளமாகப் பயிராகும். பர்மாவிலும், இந்து-சீனு, ஸையாம் நாடுகளிலும் நெல் விளைவு அதிகம். ஜாவாவில் கரும்பு ஏராளமாக உற்பத்தியாகிறது. அங்கிருந்து சர்க்கரை ஏற்றுமதியாகிறது. உலகத்தில் தேக்கு மரம் மிகுதியாக உள்ள பிரதேசம் ஆசியாவின் உஷ்ணப் பிரதேசமேயாகும்.

மலேயா தீபகற்பத்தின் தென் கோடியில் உள்ள **சிங்கப்பூர்** ஒரு பெரிய துறைமுகப்பட்டணம். ஜப்பான், ஆஸ்திரேலியா ஆகிய நாடுகளுக்குச் செல்லும் கப்பல்கள் இதன் வழியே செல்லுகின்றன. இங்கிருந்து முக்கியமாக ஏற்றுமதியாகும் பொருள்கள் ரப்பர், டின், கொப்பரை முதலியன.

முதலியவை ஏற்றுமதியாகின்றன. இலங்கையின் முக்கிய துறைமுகம் **கொழும்பு**. இத் துறைமுகத்தில் பல நாட்டுக் கப்பல்களையும் காணலாம்.

மேற் கூறியதிலிருந்து உஷ்ணப் பிரதேச நாடுகள் மனித வாழ்க்கைக்கு ஏற்றதாயுள்ளதென அறிவீர்கள். இங்குள்ள ஜனங்கள் விவசாயத்தையே தங்களது முக்கியத் தொழிலாக உள்ளவர்கள். தற்காலத்தில் இயந்திரத்தொழிலிலும் அபிவிருத்தியடைந்து வருகின்றனர். தென்மேற்கு ஆசியா, மத்திய ஆசியா, ஸைபீரியா முதலிய நாட்டு ஜனங்களைக் காட்டிலும் இவர்கள் நாகரிகமடைந்தவர்கள்.

பயிற்சி

1. சிங்கப்பூர், கொழும்புத் துறைமுகங்களின் இருப்பிடத்தின் முக்கியத்தைத் தெரிந்துகொள்.

2. இத்துறைமுகங்களிலிருந்து ஏற்றுமதியாகும் பொருள்கள் எவை?

58. ஆசியாவின் எண்ணெய்க் கிணறுகள்

மண்ணெண்ணெயை நாம் விளக்கு எரிக்க உபயோகிக்கிறோம். பெட்ரோல் எண்ணெயும், 'க்ரூட் ஆயில்' எண்ணெயும் மண்ணெண்ணெயிலிருந்து தயார் செய்யப்படுகின்றன.

ஆசியாக் கண்டத்தில் காஸ்பியன் கடலுக்கு அருகில் பெரிய மண்ணெண்ணெய்க் கிணறுகளிருக்கின்றன. காஸ்பியன் கடற்கரையில் உள்ள பாகு என்னும் நகரில் இது சுத்தம் செய்யப்பட்டு, கருங்கடற்கரையிலுள்ள பாடம் என்னும் துறைமுகத்துக்குக் குழாய் மூலமாகவும், இருப்புப் பாதை மூலமாகவும் அனுப்பப்படுகிறது. பாடமிலிருந்து உலகத்தின் பல பாகங்களுக்கும் அது ஏற்றுமதி செய்யப்படுகிறது.

பாரஸீகத்தின் தென்பாகத்தில் பாரஸீகக் குடாவுக்கு வடக்கில் மண்ணெண்ணெய் கிடைக்கின்றது. இதை எடுத்து வியாபாரம் செய்யும் உரிமையைப் பாரஸீக அரசரிடமிருந்து ஆங்கிலக் கம்பெனியார் பெற்றிருக்கின்றனர். இந்த எண்ணெயைச் சுத்தம் செய்து இராக்கிலுள்ள பாஸ்ராவிலிருந்து கப்பல்களில் ஏற்றுமதி செய்கின்றனர்.

நம் தேசத்தில் பஞ்சாபில் அட்டாக் என்னும் நகருக்குச் சமீபத்திலும், அஸ்ஸாமிலும் கொஞ்சம் மண்ணெண்ணெய் கிடைக்கிறது. ஆனால் நாம் உபயோகிக்கும் எண்ணெயில் பெரும் பகுதி பர்மாவிலிருந்து வருகிறது. பர்மாவில் ஐராவதி நதியின் தென் பாகத்தில் பலவிடங்களில் மண்ணெண்ணெய் அகப்படுகிறது. இங்கிருந்து, படகுகளில் இதை ரங்கூனுக்குக் கொண்டு போய்ச் சுத்தம் செய்து அயல்நாடுகளுக்கு அனுப்புகின்றனர்.

பூமத்திய ரேகைப் பிரதேசத்திலுள்ள தீவுகளிலும் சிறிதளவு மண்ணெண்ணெய் கிடைக்கிறது.

பயிற்சி

இந்தியா, பர்மா, காகஸஸ் பிரதேசம் முதலிய பிரதேசங்களில் எங்கு மண்ணெண்ணெய் கிடைக்கிறது ?

---

59. இந்தியாவின் இறக்குமதிப் பொருள்கள்

நம் தேசத்திற்குப் பிறநாடுகளிலிருந்து வரும் பொருள்களில் பிரதானமானது பருத்தித் துணி. தற்காலத்தில் நம் தேசத்தில் துணி நெசவு செய்யப்பட்டபோதிலும், இது போதாததால் இங்கிலாந்திலிருந்தும் ஜப்பானிலிருந்தும் நாம் துணிகளைத் தருவித்துக் கொள்ளுகிறோம். பருத்தித் துணியைத் தவிரப் பட்டுத் துணியும் நம் தேசத்தில் இறக்குமதியாகிறது. சீனு, ஜப்பான், பிரான்ஸ், இத்தாலி, பிரிட்டன் முதலான நாடுகளிலிருந்து நமக்குப் பட்டு வருகிறது.

சர்க்கரை ஜாவாவிலிருந்து நம் நாட்டிற்கு வருகிறது.

இரும்புச் சாமான்களும் உருக்குச் சாமான்களும் ஏராளமாக இறக்குமதியாகின்றன. ரயில்வே இன்ஜின்கள், இரும்பு உத்தரங்கள், மோட்டார் வண்டிகள், ஸைகிள்கள், வெட்டுக் கருவிகள் முதலிய சாமான்கள் இங்கிலாந்திலிருந்தும், ஜெர்மனி, ஜப்பான் வட அமெரிக்காவின் ஐக்கிய தேசங்களிலிருந்தும் இறக்குமதியாகின்றன.

கண்ணுடிச் சாமான்கள் சிறிதளவு நம் நாட்டில் தயாரிக்கிறார்கள். ஆனால் அநேகமாக அவைகளை நாம் மற்ற நாடுகளிலிருந்தே தருவித்துக் கொள்ளுகிறோம். முகம் பார்க்கும் கண்ணுடியும், சாதாரணக் கண்ணுடிச் சாமான்களும் பெல்ஜியம், ஜப்பான், அமெரிக்கா முதலான தேசங்களிலிருந்து இறக்குமதியாகின்றன. விளையாட்டுச் சாமான்களும் ஜப்பானிலிருந்து ஏராளமாக வருகின்றன.

மண்ணெண்ணெய் பர்மா, அமெரிக்கா நாடுகளிலிருந்தும், தீப்பெட்டிகள் ஜப்பான், நார்வே, ஸ்வீடன் தேசங்களிலிருந்தும் வருகின்றன. தீப்பெட்டி நம் தேசத்தில் பல இடங்களில் இப்பொழுது செய்யப்பட்டு வருகிறது.

பயிற்சி

சர்க்கரை, தீப்பெட்டி எந்த நாடுகளிலிருந்து இந்தியாவில் இறக்குமதியாகின்றன?

60. இந்தியாவின் ஏற்றுமதிப் பொருள்கள்

பம்பாய் இராஜதானி, பஞ்சாப் முதலிய இடங்களில் விளையும் பருத்தியில் பெரும் பகுதியை ஜப்பானுக்கும், இங்கிலாந்துக்கும் அனுப்புகிறார்கள். பருத்தித் துணியை இராக், பாரஸீகம் முதலான நாடுகளுக்கும் அனுப்புகின்றனர். வங்காளத்திலிருந்து சணல் சாக்குகள் அஸ்ஸாமில் விளையும் தேயிலை முதலியன இங்கிலாந்துக்கும், வேறு நாடுகளுக்கும் அனுப்பப்படுகின்றன. எண்ணெய் வித்துக்கள் இத்தாலிக்கும் பிரான்ஸுக்கும் கல்கத்தாவிலிருந்தும், சென்னையிலிருந்தும் அனுப்பப்படுகின்றன. கோதுமை, தோல் முதலான பொருள்களும் இங்கிலாந்து முதலான அயல்நாடுகளுக்கு அனுப்பப்படுகின்றன. கோதுமை பஞ்சாபிலிருந்து இங்கிலாந்துக்கு அனுப்பப்படுகிறது. தோல் கராச்சியிலிருந்தும், சென்னையிலிருந்தும், கல்கத்தாவிலிருந்தும், இங்கிலாந்துக்கும், ஜெர்மனிக்கும் ஏற்றுமதி செய்யப்படுகின்றது.

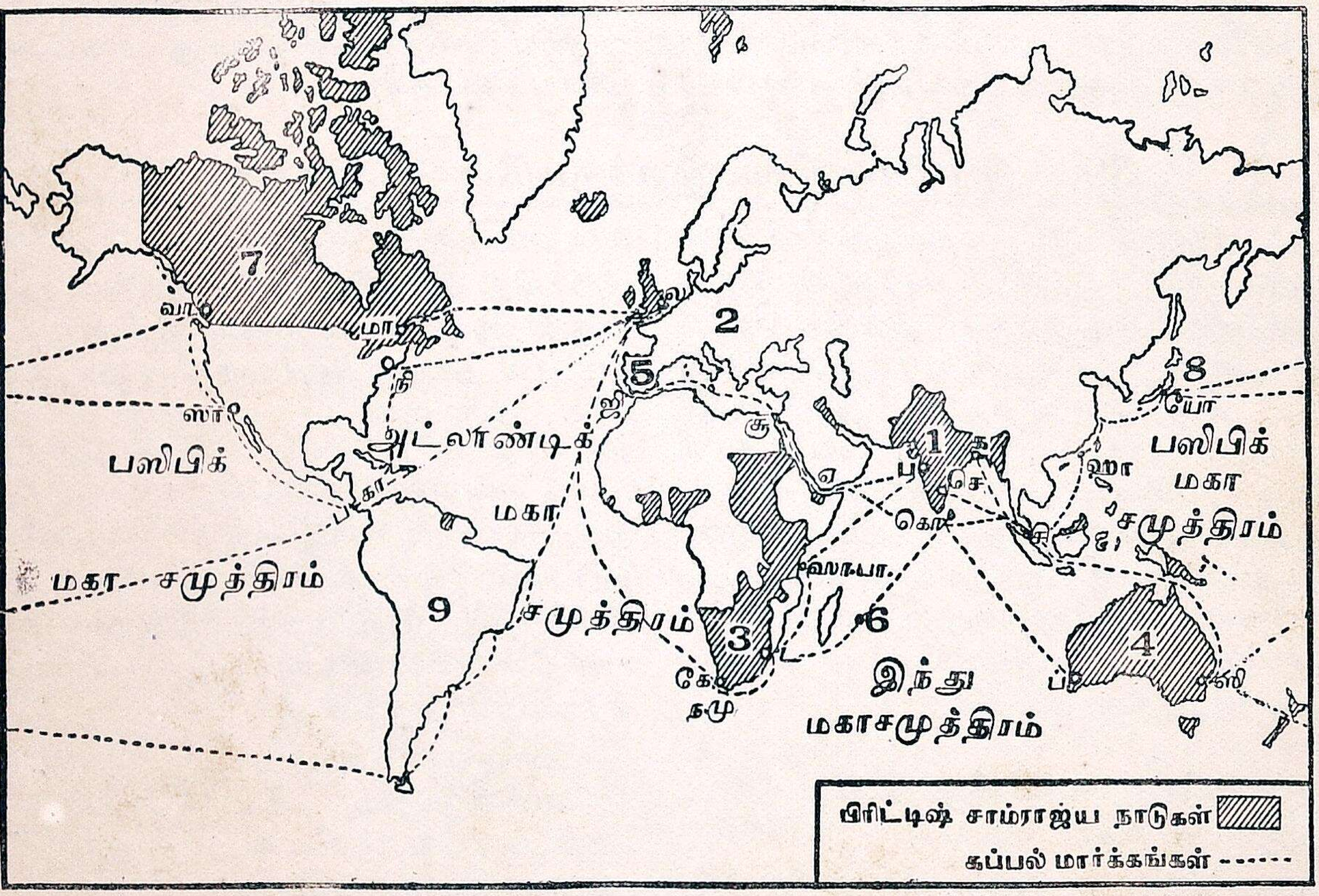
பயிற்சி

சென்னை, கல்கத்தா, கராச்சி, பம்பாய் துறைமுகங்கள் ஒவ்வொன்றிலிருந்தும் ஏற்றுமதியாகும் முக்கிய பொருள் ஒன்று கூறு.

---

61. இந்தியாவிலிருந்து ஐரோப்பா, தென் ஆப்பிரிக்கா, ஆஸ்திரேலியா முதலிய இடங்களுக்குச் செல்லும் கடல் மார்க்கங்கள்

ஐரோப்பாவுக்குச் செல்லும் மார்க்கம்: ஆதி காலம் முதற்கொண்டு நம் நாட்டிற்கும், ஐரோப்பிய நாடுகளுக்கும் விசேஷமாக வியாபாரம் நடந்து வருகிறது. வியாபாரம்



இந்தியாவிலிருந்து செல்லும் கடல் மார்க்கங்கள்

1. இந்தியா, 2. ஐரோப்பா, 3. தென் ஆப்பிரிக்கா, 4. ஆஸ்திரேலியா, 5. ஸ்பெயின் 6. மாரிஷஸ் தீவு, 7. வட அமெரிக்கா, 8. ஜப்பான், 9. தென் அமெரிக்கா. ந.மு-நன்னம்பிக்கை முனை, சூ-சூயஸ்கால்வாய், கொ-கொழும்பு, ஏ-ஏடன், ல-லண்டன், ஜி-ஜிப்ரால்டர் ஜலசந்தி, ஸா.பா-ஸான்ஸிபார், ட-டர்பான், கே-கேப்டவுண், ப்-ப்ரீமாண்டில், செ-சென்னை, க-கல்கத்தா, ப-பம்பாய், சி-சிங்கப்பூர், ஸி-ஸிட்னி, நி-நியூயார்க், மா-மாண்ட்ரீல், ஹா-ஹாங்காங், யோ-யோகோஹாமா, வா-வான்குவார், ஸா-ஸான்பிரான்ஸிஸ்கோ, ப, கா-பனமா கால்வாய்.

நடை பெறுவதற்கு இன்றி யமையாத போக்கு வரவு மார்க்கங்கள் நிலம், நீர், ஆகாயம் ஆகியவைகளின் வழியாக அமைந்திருக்கின்றன. இவைகளில் கடல் மார்க்கம் அதிக முக்கியமானது.

பம்பாயிலிருந்தோ அல்லது கொழும்பி லிருந்தோ புறப்படும் கப்பல்கள் சூயஸ் கால்வாய் வழியாகச் சென்று, மத்திய தரைக் கடலை அடைகின்றன. பிறகு மேற் காகச்சென்று ஐரோப்பாவின் தெற்கி லுள்ள துறைமுகங்களை அடையும். பின் ஜிப்ரால்டர் ஜலசந்தி வழியாக அட்லாண் டிக் சமுத்திரம் போய்,வடக்காகத் திரும்பி **லண்டன்** நகரத்தை அடையலாம்.

தென் ஆப்பிரிக்கா செல்லும் மார்க்கம்: பம்பாயிலிருந்து அரபிக்கடல் வழியாக, ஆப்பிரிக்காவின் கிழக்குக் கரையிலுள்ள **ஸான்ஸிபாரு**க்கும், அங்கிருந்து தெற்கி லுள்ள **டர்பான், கேப்டவு**ன் முதலிய பட்ட ணங்களுக்கும் கப்பல்கள் செல்லுகின்றன. கொழும்பிலிருந்து நேராக இந்துமகா சமுத் திரத்திலுள்ள **மாரிஷஸ்** தீவின் வழியாக வும் டர்பான் துறைமுகத்தைஅடையலாம்.

ஆஸ்திரேலியா செல்லும் மார்க்கம்:கொழும் பிலிருந்து நேராகத் தென்கிழக்காக இந்து மகா சமுத்திரத்தைக் கடந்து ஆஸ்திரேலி யாவின் மேற்கிலுள்ள **பிரீமாண்டில்** துறை முகத்தை அடையலாம். **சென்னை, கல்கத்தா** துறை முகங்களிலிருந்தும் புறப்பட்டுச் சிங்கப்பூர் சென்று அங்கிருந்து ஆஸ்திரே லியாவின் வட பாகத்திற்கும், கிழக்கி லுள்ள **ஸிட்னி** துறைமுகத்திற்கும் போக லாம். இப்பாதைகளைப் படத்தில் பாருங் கள்.

பயிற்சி

1. எந்த நகரத்தை இந்தியாவின் கடல் வாயில் எனக் கூறலாம்?

2. இந்தியாவிலிருந்து இங்கிலாந்து செல்ல, கடல், விமான மார்க்கமாக எத்தனை நாட்கள் ஆகும் என்று தெரிந்துகொள்.

---

62. இந்தியாவிலிருந்து வட அமெரிக்காவுக்குப் போகும் கடல்மார்க்கம்

இந்தியாவிலிருந்து மேற்காகச்சென்றும் கிழக்காகச் சென்றும், வடஅமெரிக்காவை அடையலாம். மேற்காகச் செல்லுவோர் வட அமெரிக்காவின் கீழ் கரையையும், கிழக்காகச் செல்லுவோர் அக்கண்டத்தின் மேல் கரையையும் அடைவார்கள். மேற் காகச் செல்ல விரும்புவோர் பம்பாயிலிரு ந்து அல்லது கொழும்பிலிருந்து கப்பலில் புறப்பட்டு லண்டன் நகரை அடைந்து, அப்பால் அங்கிருந்து நேர் மேற்காக அட் லாண்டிக் மகா சமுத்திரத்தைக் கடந்து, வட அமெரிக்காவின் கிழக்குக் கரையி லுள்ள **நியூயார்க், மாண்ட்ரீல்** முதலிய துறைமுகங்களை அடையலாம்.

இந்தியாவின் கிழக்காகச் செல்ல விரும்பு வோர் கல்கத்தா,சென்னை,அல்லது கொழும் பிலிருந்து புறப்பட்டு, சிங்கப்பூர்அடைந்து, அங்கிருந்து வடக்காகத் திரும்பி ஹாங் காங் வழியாக ஜப்பானின் முக்கியத் துறை முகமாகிய யோகோஹாமாவை அடைய வேண்டும், பிறகு அங்கிருந்து புறப்பட்டு நேர் கிழக்காக பஸிபிக்மகா சமுத்திரத்தைக் கடந்து, வடஅமெரிக்காவின் மேற்கிலுள்ள **வான்குவார், ஸான் பிரான்ஸிஸ்கோ** முதலிய துறைமுகங்களை அடையலாம்.

வட அமெரிக்காவின் கிழக்குக் கரைப் பிரதேசத்திலிருந்து, மேற்குக் கரைப் பிர தேசத்துக்குக் கப்பல்கள் போவதற்குப் **பனமா** கால்வாய் மார்க்கம் சௌகரியமாக அமைந்திருக்கிறது.

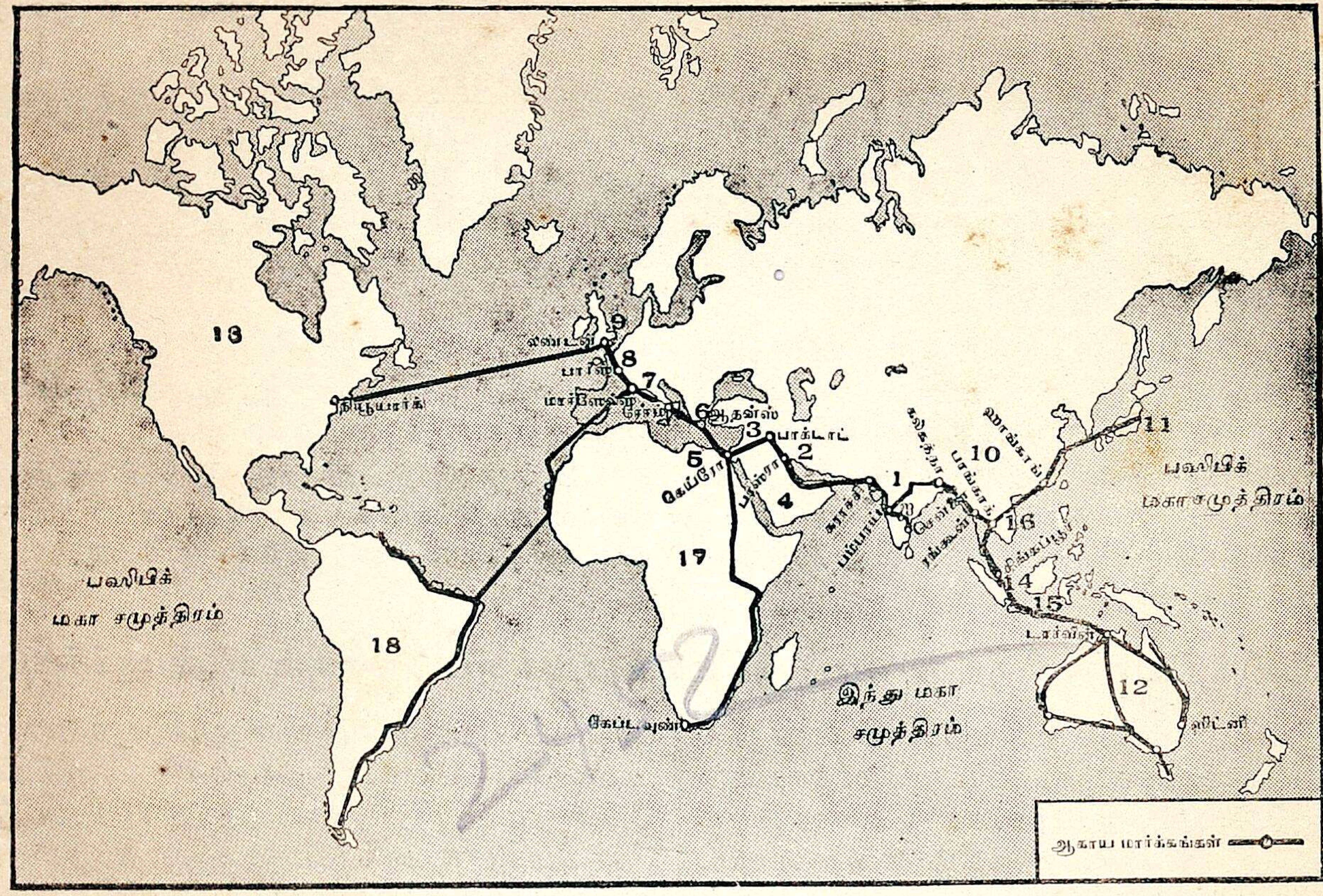
பயிற்சி

'இந்தியாவிலிருந்து கிழக்கிலும், மேற் கிலும் சென்று வட அமெரிக்காவை அடைய லாம்' என்பதிலிருந்து நீ தெரிந்து கொள்வது என்ன?

63. இந்தியாவிலிருந்து பிறநாடுகளுக்குச்செல்லும் விமானமார்க்கங்கள்

தற்காலத்தில் நம் தேசத்திலிருந்து உலகத்தின் பல பாகங்களுக்கும் விமானத்தில் போய் வரலாம். சென்னையிலிருந்து லண்டன் நகருக்கு நாம் போவிரும்புவதாக வைத்துக் கொள்வோம். சென்னையிலுள்ள விமான நிலயத்துக்குச் சென்று, விமானத்தில் ஏறி, ஐதராபாத்திற்குச் செல்லுவோம். பின்பு அங்கிருந்து பம்பாய்க்கும், பம்பாயிலிருந்து கராச்சிக்கும் செல்லும். கராச்சியில் ஓர் பெரிய விமான நிலையம் இருக்கிறது. இங்கிருந்து டில்லிக்கும், கல்கத்தாவுக்கும் விமானங்கள் செல்லுகின்றன.

கராச்சியிலிருந்து புறப்பட்டுப் பாரஸீகத்தின் கடற்கரை யோரமாகச் சென்று பாஸ்ரா நகரை யடைந்து, பாக்டாடை அடையவேண்டும். பாக்டாடிலிருந்து நேர் மேற்காகச் சென்று, அரேபியா பாலைவனத்தைத் தாண்டி, கெய்ரோவை அடையவேண்டும். அங்கிருந்து மத்தியதரைக் கடலைத் தாண்டி ரோமுக்கும், பிரான்ஸின் தென்கரையிலுள்ள மார்ஸெயில்ஸுக்கும் போகலாம். அங்கிருந்து பாரிஸ் வழியாக லண்டனை அடையவேண்டும்.



இந்தியாவிலிருந்து செல்லும் ஆகாய மார்க்கங்கள்

1. இந்தியா, 2. பாரஸீகம், 3. இராக், 4. அரேபியா, 5. எகிப்து, 6. கிரீஸ் 7, இத்தாலி, 8. பிரான்ஸ், 9. இங்கிலாந்து, 10. சீனு, 11. ஜப்பான், 12. ஆஸ்திரேலியா, 13. வட அமெரிக்கா, 14. மலேயா, 15. ஜாவா, 16. ஸையாம், 17. ஆப்பிரிக்கா, 18. தென்அமெரிக்கா. ஐ—ஐதராபாத்.

நம் தேசத்திலிருந்து சீனு, ஜப்பான் நாடுகளுக்கும், ஆஸ்திரேலியா, அமெரிக்காக் கண்டங்களுக்கும் விமானத்தில் செல்லலாம்.

பயிற்சி

சென்னையில் விமான நிலையம் இருக்கும் இடத்தின் பெயரைத் தெரிந்துகொள்,

2452

திவ